

Aus der Frauenklinik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Direktor: Professor Dr. med. Horst Schwalm

ÜBER DIE AUFRICHTUNG DES UTERUS
WÄHREND DER GEBURT

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

vorgelegt von
BELA JAKUS
aus Budapest (Ungarn)



MAINZ 1962

Referent: Professor Dr. Dr. Langreder

Korreferent: Professor Dr. Thomsen

Dekan: Professor Dr. H. Bredt

Tag der mündlichen Prüfung: 14. Mai 1962



GESAMTHERSTELLUNG:

DITTERS BÜRODIENST, MAINZ, Augustinerstraße 64-66

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
I. Fragestellung.....	1
II. Vorgeschichte.....	1
III. Eigene Methoden.....	6
IV. Kasuistik.....	7
V. Eigene Ergebnisse:	
a) Die Aufrichtung des Uterus bei Vorwehen.....	46
b) Die Aufrichtung des Uterus bei Geburtswehen.....	47
c) Die Aufrichtung des Uterus bei Preßwehen.....	48
d) Die Aufrichtung des Uterus bei Wehenschwäche.....	49
e) Zu den eigenen Ergebnissen.....	51
Zusammenfassung.....	53
Literaturverzeichnis.....	55



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I. FRAGESTELLUNG

Die Wehen sind bekanntlich der Ausdruck der motorischen Kraft des Uterus, welcher als Hohlmuskel sich seines Inhalts entledigt. Somit stellen also die Wehen einen Gradmesser für die Leistungsfähigkeit dieser Muskulatur dar. Von dieser Leistungsfähigkeit hängt aber der Fortschritt und der Verlauf der Geburt ab. Während der Wehentätigkeit kontrahiert sich ebenfalls die Ligamenta rotunda. Dadurch richtet sich die Gebärmutter auf. Mit der Aufrichtung des Uterus ändert sich - wie im folgenden gezeigt werden soll - der Leibesumfang bei der Schwangeren, d.h. er wird größer.

Es fragt sich nun, ob sich die Leistungsfähigkeit des Uterus in physiologischem und physikalischem Sinne mit der Aufrichtung erfassen läßt; vielleicht kann man hieraus einen möglichst objektiven Einblick in den jeweiligen Geburtsverlauf gewinnen. Keine Geburt gleicht der anderen; denn jeder Mensch ist ein Individuum für sich, das jeweils seinen eigenen biologischen Gesetzen unterworfen ist. Deswegen soll versucht werden, diesen biologischen Gesamtvorgang, d.h. die Veränderungen des Leibesumfanges, vor allem für die praktischen Bedürfnisse der Geburtshilfe auszuwerten und damit die Wehen und die Aufrichtung des Uterus im einzelnen weiter kennenzulernen.

Andersartige Wehenkurven sind mit dem Sklerometer oder Dynamometer schon vielerorts erfaßt worden. Eröffnungs-, Austreibungs- und Nachgeburtswehen wurden mit den genannten Methoden auch graphisch dargestellt. Hier sollen jetzt nach Möglichkeit die Geburtswehen und die Aufrichtung des Uterus parallel fortlaufend registriert werden, damit festgestellt werden kann, ob die Gebärmutter sich überhaupt aufrichtet, inwieweit der Bauchumfang sich während der Wehe ändert und ob die Schwankungen des Leibesumfanges als Diagnostikum zur Geburt im einzelnen brauchbar sind oder nicht.

II. VORGESCHICHTE

In der Geburtshilfe wird immer wieder versucht, durch verschiedene Untersuchungsmethoden einen Anhalt für die Prognose und als Diagnostikum für die Geburt zu erhalten. Immer geht das Bestreben dahin, so früh wie möglich eventuell auftretende Komplikationen zu erkennen, um sie weitgehend zu verhüten.

Verhältnismäßig wichtige Momente in dieser Hinsicht sind gewisse Messungen

am Körper der Schwangeren. Diese wurden zum Teil während der Schwangerschaft oder während der Geburt durchgeführt.

Viele befaßten sich z.B. mit dem Leibesumfang und beobachteten, daß der Leibesumfang einer Schwangeren sich während der Wehen in verschiedenen Maßen "aufbäumt".

Seit vielen Jahren haben mehrere Verfasser beschrieben, daß der Uterus während der Wehen seine Gestalt, Lage und Form ändert; er richtet sich auf und steigt in die Höhe. Im Jahre 1877 beobachtete K. Schröder, daß der Uterus sich durch Steifung der Wandung "aufbäumt", sein Fundus sich mehr der vorderen Bauchwand anlegt und dieselbe etwas vortreibt. H. Lahs (1877) versuchte, die Ursache der Aufrichtung festzustellen. Als ursächliches Moment bezeichnete er die Kontraktionen der Ligamenta rotunda. Die kontrahierende Ligamenta rotunda zieht den Fundus uteri etwas mehr nach vorne. Gleichzeitig führen die Wirkungen der Wehen an der Uterinwand zu vermehrten Spannungen und Formveränderungen der Uterinwand. Dieses kennzeichnet sich im allgemeinen durch eine reinere Kugelform des ganzen Organs; man kann eine starke Hervorwölbung der vorderen Wand sehen. Als ursächliches Moment bezeichnet er:

1. die ungleiche Dicke der Uterinwand,
2. den ungleichen Wert des Fruchtwasserdruckes.

Wie Stephan auch schon in diesem Jahr beschrieben hat, machen die richtigen Wehen die Gebärmutter mehr kugelförmig. Normalerweise hat der Uterus - nach Stephan - im nichtschwangeren und im schwangeren Zustande keine Kugelform, sondern eine Form, deren vertikale Achse am größten, die transversale kleiner und die sagittale am kleinsten ist; es ist also die Form eines plattgedrückten Eies. Bei starken und richtigen Geburtswehen sucht der Uterus die Kugelform anzunehmen.

Ein paar Jahre später haben L. Kleinwächter (1881) und R. Frommel (1882) durch die auf das Abdomen aufgelegte Hand bei kreißenden Frauen beobachtet, daß der Uterus sich während der Wehe abwechselnd bewege, aufrichte und dann wieder erschlaffe. Die Gebärmutter ist ein verfilzter Hohlmuskel und zieht sich daher in seiner Totalität und nicht etwa bloß nach einer Richtung zusammen und sucht die Kugelgestalt anzunehmen.

Hoffhein z (1888) hat die Bauchumfangsveränderungen gemessen und festgestellt, daß der Uterus während der Wehen um 1 - 2 cm in die Höhe rückt. Nach seiner Meinung heben die Widerstände, welche das nach unten vorrück-

kende Kind in den mütterlichen Geburtswegen findet, den Uterus in die Höhe; die Kräfte, welche den Fundus uteri in der Austreibungszeit in die Höhe heben, wären stärker als der Bauchpressendruck.

Wasenius (1908) bezeichnete die Aufrichtung des Uterus als "accessorische" Bewegung, wobei der Uterus in die Höhe steigt und sich an die Bauchwand drückt. Diese "accessorischen" Bewegungen sind am Anfang und am Ende der Kontraktionen sichtbar.

Kehrer und Lahm (1919) entdeckten mit röntgenologischen Methoden, daß der nach hinten gefallene Uterus sich während der Wehe aufrichtet.

Folgen:

1. Breiten- und Tiefendurchmesser werden größer,
2. die Cervix tritt ein wenig nach oben,
3. der Fundus läßt eine gewisse Abflachung erkennen.

Das alles sind - nach Kehrer - Beweise dafür, daß der Uterus bei seiner Kontraktion die Kugelform tatsächlich annimmt.

A. Müller (1924) kam zu den Ergebnissen, daß der Uterus sich bei Kontraktionen um seinen Inhalt konzentrisch zusammenzieht und, da sein Inhalt bei reichlichem Fruchtwasser den hydrostatischen Druckgesetzen untersteht, möglichst Kugelform annehmen muß. Die Folgen sind:

1. der gerade Durchmesser wird vergrößert,
2. der Leib der Frau nach vorne aufgetrieben,
3. die Längsachse des Uterus wird verkürzt.

Nach der Meinung von Werboff (1925) nimmt die Gebärmutter infolge der maximalen Verkürzung der Längsmuskel Kugelform an und der Uterus wird in frontaler und sagittaler Richtung breiter. Durch die gespannte Ligamenta rotunda "bäumt" sich die Gebärmutter nach Guggisberg (1925) auf und der Fundus uteri steigt in die Höhe, so daß die Bauchdecken sich vorwölben.

H. Sellheim (1927) hat diese Frage weiter entwickelt. Mit aufgelegter Hand fühlte er das Härterwerden des Uterus während der Wehen. Nach seiner Meinung bäumt und steift sich das kontrahierende Organ auf unter möglichst vollkommener Einstellung seiner Längsachse in die Beckeneingangssachse. Der sich zusammenziehende Teil nähert sich mit seiner Wand der Kugelform an.

Im Jahre 1927 hat H. Baumann beschrieben, daß die Änderungen des Lei-

besumfanges von dem Geburtsablauf keinen brauchbaren Aufschluß geben. Er hat die Bauchumfangsveränderungen mit dem Zentimetermaß gemessen und festgestellt, daß der Bauchumfang in der Wehe größer wird. (In der Eröffnungsperiode 38,3 %, in der Austreibungsperiode 85,1 %). Nach den Ergebnissen zeigt das veränderte Verhalten des Leibesumfanges während der Wehe den Beginn der Preßwehen bzw. der Austreibungszeit an.

F. A. Wahl (1931) beobachtete eine starke Wölbung der Uteruswand während der Wehe, wo die Gebärmutter Kugelform annimmt. Ursache: mit der Annäherung der Uterusform an die Kugelgestalt geht eine Verkürzung sämtlicher Muskelfasern vor sich. Bei der Wehe kontrahieren, d.h. verkürzen sich die Muskelfasern, wobei der inkompressible flüssige Inhalt unter erhöhten hydraulischen Druck gesetzt wird: Erhöhung des hydraulischen Druckes. Erfolg: notwendige Annäherung des Uterus an die Kugelgestalt.

Nach G. Danelius (1932) bäumt sich die Gebärmutter auf, um die Längsachse des Uterus in die Beckeneingangssachse einzustellen. Folge:

1. Umwandlung der Fundusgegend zur Kugelform,
2. Höbertreten des Fundus,
3. leichte Drehung des Uterus um die Längsachse.

Im Jahre 1950 hat F. Jakobs mitgeteilt, daß man bei jeder Wehe eine sichtbare Wölbung der Bauchdecken (über dem Fundusteil der Gebärmutter) beobachten kann. Er hat festgestellt:

1. eine aufsteigende Bewegung des Uterus schon in der Eröffnungsperiode;
2. diese aufsteigende Bewegung erreicht ihr Maximum kurz nach Beginn der Austreibung;
3. während der Wehe "bäumt" sich der Uterus auf und die vordere Bauchwand wölbt sich mächtig vor.

Als ursächliches Moment bezeichnete er:

1. die kontrahierenden runden Bänder,
2. die Spannung des Zwerchfells und der platten Bauchmuskel.

Jaschke (1952) beschrieb, daß die einigermaßen regelmäßige Eiform des Uterus sich ändert, indem sich das Organ mit der Kontraktion gewissermaßen aufrichtet und dadurch die Funduspartie stärker hervortritt. Man fühlt bei der Wehentätigkeit sehr deutlich ein langsam zunehmendes Härterwerden des dabei sich etwas aufrichtenden Uterus (Stadium incrementi), und beim Nachlassen der Kontraktion kehrt der Uterus wieder in seine ursprüngliche ovoide Form zurück.

Fochem - Narik (1957) haben auch röntgenologische Methoden benutzt. Es wurden sub partu bei normalen Schädellagen, Frühgeburten und seitlichen Beckenlagen am Anfang der Eröffnungsperiode je eine a. p. und seitliche Röntgenaufnahme gemacht. Die Ergebnisse sind jedoch sehr umstritten, da sie die bisherigen Anschauungen (Weibel) geradezu umkehrten. Man deduzierte: der Uterus wäre in der Wehenpause groß, kugelförmig (Eröffnungsperiode) querverengt und längsoval, sowie der fundusnahe Abschnitt verengt und die Wand verdickt (Austreibungsperiode) und unter der Wehe zeige der Uterus eine deutliche Querverengung des Corpusabschnittes.

Nach Fochems und Nariks Thesen bleibt der Fundus uteri während der ganzen Wehentätigkeit nicht nur am gleichen Ort stehen, sondern er steigt sogar - wie vor hundert Jahren Ahlfeld schon behauptet hat - unter jeder Wehe empor. Keinesfalls aber soll der Gebärmutterfundus von Wehe zu Wehe herabsteigen.

Im Gegensatz zu diesen rein röntgenologisch gewonnenen Erfahrungen steht der Tatbefund von F. Klink (1957): Neben dem "Aufbäumen des Uteruskörpers während der Wehe" tritt mit dem Heruntertreten des Kopfes ins kleine Becken auch parallel der Fundus uteri ständig tiefer. Damit geht eine zunehmende Verdickung der Uteruswand und eine zunehmende Distraktion der Isthmus- und Cervixwand einher. Während der Wehen wird der Uterus aufgerichtet. In einem großen Maße sind dabei die Genitalligamente, hauptsächlich die Ligamenta rotunda beteiligt, wie es W. Langreder (seit 1955) in seinen Darstellungen zu diesem Thema wiederholt beschrieben hat. Infolge der uterinen und ligamentären Muskelverkürzungen tritt der Fundus während jeder Wehe zunehmend etwas tiefer; damit wird seine Standhöhe von Wehe zu Wehe geringer; sie kann leicht durch Markierung auf der Bauchhaut kontrolliert werden. Bei einer muskulären Insuffizienz aber richten der Uterushohlmuskel zusammen mit den Ligamenta rotunda den Uteruskörper während der Wehe nur ungenügend auf. Sie gleichen damit die Uterusachse kaum dem Verlauf der Beckenachse an. Der Foet erleidet hierdurch während jeder Wehe mehr eine Art schädlicher Stauchung sowie Abknickung seiner Austreibungsrichtung, jedenfalls mehr als eine schrittweise Vorwärtsförderung in die Geburtswege hinein.

III. EIGENE METHODEN

Wie auf Seite 2 - 5 im einzelnen aufgeführt, haben schon viele Verfasser beschrieben, daß der Uterus sich während der Wehen aufbäumt (Schröder, Kehrer, Sellheim, Jaschke, Reynolds, Wolf, Smyth). Durch die Aufrichtung des Uterus ändert sich auch der Bauchumfang, er wird größer. Die fortlaufende Registrierung der Veränderungen des Leibesumfanges während der Geburt wurde jedoch erst durch Langreder (1958) graphisch dargestellt. Seitdem gibt es neben dem eigenen Vorschlag auch mehrere Gerätentwürfe, um die Schwankungen des Leibesumfanges fortlaufend sub partu zu registrieren (s. Zbl. f. Gyn. 1960, Gebh. u. Frhik. 1960).

Die Messungen wurden erst mit dem Zentimetermaß durchgeführt. Als Meßpunkt wählte man den größten Umfang des Leibes (meistens Nabelgegend), nicht mehr als 5 cm periumbilical nach oben oder nach unten entweichend. Der Bauchumfang wurde in der Wehenpause und während der Wehen immer auf derselben Stelle gemessen.

Die Messungen mit dem Zentimetermaß sind natürlich nur annähernd genau durchzuführen. Um die Schwankungen des Leibesumfanges genauer und fortlaufend mit einem Apparat zu registrieren, wurde ein eigenes Gerät gebaut. Es arbeitet nach folgendem Prinzip:

1. Das von der Fa. Schwarzer entwickelte elektrische Registriergerät: Cardioskript S 12 wird mit dem sog. "elektrischen Weggeber" (ebenfalls Fa. Schwarzer) verbunden. Dieses moderne elektronische Registriergerät arbeitet praktisch schwerelos und ermöglicht sub partu bei voller Bestückung die simultane Aufzeichnung der verschiedensten Wehenqualitäten. Das Gerät registriert große, klare, gut leserliche Kurven.
2. Das Prinzip des elektrischen Weggebers (Abb. 1 A): Die Änderung der Lage eines Eisenkernes (Kolben) in einer Spule macht sich durch eine Vergrößerung bzw. Verkleinerung des Wechselstromwiderstandes desselben bemerkbar. Dieser hat eine Änderung des durch die Spule fließenden Stromes zur Folge. Die Stromänderung wird verstärkt und dann einem Schreiber zugeführt. Diese Vorrichtung ist leicht zu eichen, was für jeden Versuch durchgeführt wurde. Ziehen wir den Kolben mehr durch, so bekommen wir immer größere Ausschläge.

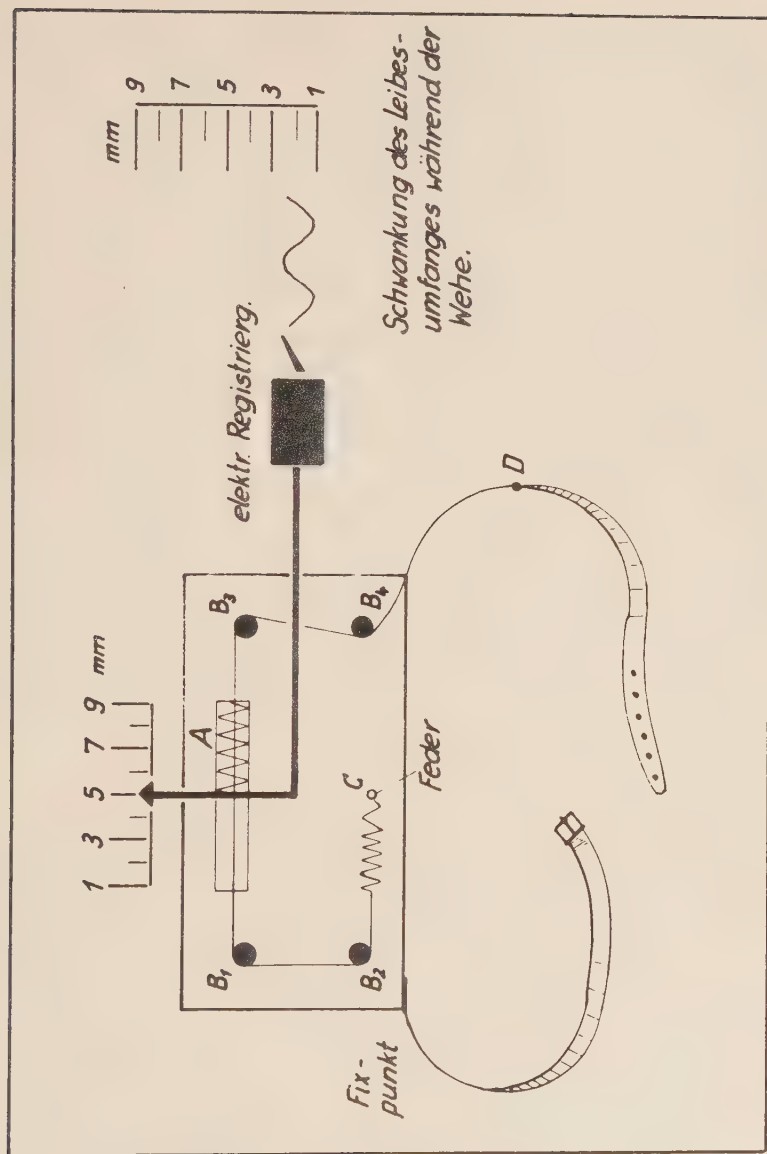


Abb. 1

B₁, B₂, B₃, B₄ sind vier Rollen. Die Rollen lassen sich ganz leicht drehen, so daß man mit Reibungswiderstand kaum zu rechnen braucht. Durch die Rollen führt ein nicht dehnbarer Perlonfaden mit einem Ende (B₁, B₂) zu einer ziemlich starken Feder, die bei Punkt C fixiert ist; mit dem anderen Ende (B₃, B₄) zu dem Punkt D, an dem der Faden an einen Ledergürtel gebunden wird. Der Ledergürtel ist 4-5 cm breit und auch nicht dehnbar. Der Gürtel liegt fest um den Leib, die andere Endigung des Gürtels wird auf der Bauchdecke befestigt. Zum Schluß wird der ganze Apparat auf dem Bauch fixiert.

Mechanismus: der Gürtel liegt fest um den Leib und der Apparat steht fixiert auf dem Bauch. Jetzt gibt es nur eine Bewegungsmöglichkeit, wenn der Leibesumfang während der Wehe größer wird, wird die vergrößerte Spannung den Perlonfaden durch die Rollen ziehen (B₃, B₄); der Faden zieht den Kolben durch, gleichzeitig gibt es einen Ausschlag (Wechselstromwiderstandsveränderung). Der Kolben zieht durch die anderen zwei Rollen die Feder (B₁, B₂). Wenn die Gebärmutter nach der Wehe wieder erschlafft, zieht die Feder den Kolben zu seinem ursprünglichen Stand zurück. Während dieser Zeit hat das Registriergerät eine Kurve geschrieben. Das Gerät läßt sich leicht eichen, so daß man bei der Registrierung die Empfindlichkeit so einstellen kann, daß, wenn der Kolben z. B. 10 mm gezogen wird, sich auch ein 10 mm großer Ausschlag ergibt. Unter diesen Umständen kann man auf den Kurven sofort die Veränderungen des Leibesumfanges in Millimetern ablesen. Das Ergebnis wird als Differenzzahl bezeichnet.

IV. KASUISTIK

Im folgenden sollen die Fälle von sechzig Patientinnen aus unserer Meßreihe besprochen werden. In allen Fällen wurde die fortlaufende Registrierung der Veränderungen des Leibesumfanges während der Vor-, Eröffnungs- und Preßwehen, sowie bei Wehenschwäche durchgeführt.

1. Fr. I. K., Alter: 33 J., Para: I

Endtermin: 6.6.1958

Datum der Geburt: 10.6.1958

Dauer der Geburt: 11 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 10 Std. 45 Min.

b) Austreibungszeit: 45 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Kräftige, regelmäßig alle 4, später alle 3 Min. auftretende grüne und blaue Wehen (1).

Wehenzahl pro Stunde: 15 - 20

Gesamtwehenzahl: 180

b) Austreibungsperiode:

Langdauernde, kräftige Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 20

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang in der Wehenpause: 108 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 8 - 9 mm

b) Austreibungsperiode: 17 - 19 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schneller, komplikationsloser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 4170 g Länge: 52 cm

Becken der Mutter: normal

2. Fr. G. Z., Alter: 24 J., Para: I

Endtermin: 15.6.1958

Datum der Geburt: 12.6.1958

Dauer der Geburt: 14 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 13 Std. 30 Min.

b) Austreibungszeit: 1 Std.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Regelmäßige Wehen alle 4, später alle 3 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 17 - 19

Gesamtwehenzahl: 234

b) Austreibungsperiode:

Mittelstarke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 30

(1) grüne	} Wehen	{ 1 - 19 sec	(schwache)
blaue		{ 20 - 39 sec	(mittelstarke)
rote		{ ab 40 sec	(starke)

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang in der Wehenpause: 86 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 10 - 12 mm

b) Austreibungsperiode: 15 - 17 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung (große Differenzzahl). Die Geburt verlief ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3270 g Länge: 49,5 cm

Becken der Mutter: normal

3. Fr. M. Sch., Alter: 22 J., Para: I

Endtermin: 22.7.1958

Datum der Geburt: 21.7.1958

Dauer der Geburt: 8 Std.

a) Eröffnungszeit: 7 Std. 40 Min.

b) Austreibungszeit: 20 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr kräftige, regelmäßige Wehen alle 3 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 18 - 20

Gesamtwehenzahl: 146

b) Austreibungsperiode:

Sehr starke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 10

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang in der Wehenpause: 102 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 16 - 18 mm

b) Austreibungsperiode: 23 - 25 mm

Resümee:

Sehr starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, rascher Geburtsverlauf ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 4250 g Länge: 54 cm

Becken der Mutter: normal

4. Fr. P. E., Alter: 22 J., Para: I

Endtermin: 18.7.1958

Wehentätigkeit:

Leichtes Ziehen im Unterleib, unregelmäßig auftretende partielle

Kontraktionen (Nachweis: Langreder: Elongationsgeber Z 1/37
Fa. Schwarzer). Die Kontraktionen sind nicht überall tastbar.

Aufrichtung:

Sehr gering. Der Bauchumfang in der Wehenpause: 93 cm

Differenzzahl:

Die Schwankungen des Leibesumfanges während der Vorwehen sind
sehr gering, so daß der Leibesumfang nur um 2 - 3 mm größer wird.
(Schwangerschaftswehen oder Vorwehen).

Die Patientin befindet sich noch nicht in der Geburt.

Resümee:

Der Uterus richtet sich während der Vorwehen ganz minimal auf.

Differenzzahl: 2 - 3 mm

5. Fr. Th.Ph., Alter: 23 J., Para: I

Endtermin: 15.7.1958

Datum der Geburt: 13.7.1958

Dauer der Geburt: 9 Std.

a) Eröffnungszeit: 8 Std. 30 Min.

b) Austreibungszeit: 30 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Regelmäßig alle 4, später alle 3 Min. auftretende, außergewöhnlich
starke, rote Eröffnungswehen.

Wehenzahl pro Stunde: 18 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 165

b) Austreibungsperiode:

Die kräftigen, lang andauernden Preßwehen treten schlagartig auf.

Gesamtwehenzahl: 22

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang in der Wehenpause: 108 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 16 - 18 mm

b) Austreibungsperiode: 24 - 26 mm

Resümee:

Sehr starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung (große Differenzzahl).

Schneller Geburtsverlauf ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3360 g Länge: 51 cm

Becken der Mutter: normal

6. Fr. L.M., Alter: 27 J., Para: II

Endtermin: 18.8.1958
Datum der Geburt: 25.7.1958
Dauer der Geburt: 12 Std.
a) Eröffnungszeit: 12 Std.
b) Austreibungszeit: Nach 12 Std. Eröffnungszeit
Sectio caesarea

Wehentätigkeit:

Unregelmäßig auftretende Kontraktionen in der Eröffnungsperiode. Die Wehen sind schwach und kurz. Bei jeder Wehe sehr schmerzhaftes Druckgefühl im Unterleib.

Wehenzahl pro Stunde: etwa 10

Gesamtwehenzahl: etwa 130

Aufrichtung:

Schlecht, sehr mangelhaft. Die Schwankungen des Leibesumfanges sind kaum zu messen. Die Differenzzahl beträgt nicht mehr als 4 - 5 mm. Folge der mangelhaften Aufrichtung: Kindstauchung (kindliche Herztöne schlecht, immer weniger, unregelmäßig). Die Geburt mußte mit Kaiserschnitt beendet werden.

Resümee:

Sehr schwache Wehentätigkeit, ganz geringe Aufrichtung, lange Eröffnungsperiode, Kaiserschnitt.

Kind: Gewicht: 4270 g Länge: 52,5 cm

Becken der Mutter: normal

7. Fr. E.D., Alter: 17 J., Para: I

Endtermin: 30.6.1958
Datum der Geburt: 23.6.1958
Dauer der Geburt: 8 Std.
a) Eröffnungszeit: 7 Std. 15 Min.
b) Austreibungszeit: 45 Min.

Wehentätigkeit:

a) **Eröffnungsperiode:**

Am Anfang mittelstarke, regelmäßige Wehen alle 4, später alle 3 Min., am Ende rote Wehen.

Wehenzahl pro Stunde: 17 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 145

b) **Austreibungsperiode:**

Sehr kräftige, lang andauernde Wehen

Gesamtwehenzahl: 25

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang in der Wehenpause: 100 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 9 - 11 mm

b) Austreibungsperiode: 16 - 18 mm

Resümee:

Sehr starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung (große Differenzzahl).

Schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 4050 g Länge: 52 cm

Becken der Mutter: normal

8. Fr. E. L., Alter: 26 J., Para: V

Endtermin: 9.6.1958

Datum der Geburt: 25.6.1958

Dauer der Geburt: 2 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 2 Std. 20 Min.

b) Austreibungszeit: 10 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Außergewöhnlich starke, nur blaue und rote Eröffnungswehen regelmäßig alle 3, später alle 2 Min. auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: 26 - 28

Gesamtwehenzahl: etwa 60

b) Austreibungsperiode:

Kräftige Preßwehen.

Gesamtwehenzahl: 5

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang in der Wehenpause: 103 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 13 - 14 mm (rote Wehen)

b) Austreibungsperiode: 25 - 27 mm

Resümee:

Kräftige Wehentätigkeit, sehr gute Aufrichtung (große Differenzzahl).

Rasche, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 4400 g Länge: 52 cm

Becken der Mutter: normal

9. Fr. G. T., Alter: 27 J., Para: I

Endtermin: 25.6.1958

Datum der Geburt: 15.6.1958

Dauer der Geburt: 20 Std. 30 Min.
a) Eröffnungszeit: 19 Std. 45 Min.
b) Austreibungszeit: 45 Min.
Wehentätigkeit:
a) Eröffnungsperiode:
leichte, unregelmäßige Wehen alle 7 - 8, später alle 3 - 4 Min.
auftretend.
Wehenzahl pro Stunde: 11 - 13
Gesamtwehenzahl: 245
b) Austreibungsperiode:
Mittelstarke Preßwehen alle 2 - 3 Min.
Gesamtwehenzahl: 14
Aufrichtung:
Mäßig. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 104.5 cm
Differenzzahl:
a) Eröffnungsperiode: 5 - 8 mm
b) Austreibungsperiode: 11 - 13 mm
Resümee:
Leichte Wehentätigkeit, kleine Aufrichtung. Lang andauernde Geburt.
Kind: Gewicht: 3370 g Länge: 51 cm
Becken der Mutter: normal

10. Fr. P.E., Alter: 30 J., Para: I

Endtermin: 26.6.1958
Datum der Geburt: 18.6.1958
Dauer der Geburt: 8 Std. 40 Min.
a) Eröffnungszeit: 8 Std. 10 Min.
b) Austreibungszeit: 30 Min.
Wehentätigkeit:
a) Eröffnungsperiode:
starke, regelmäßige Wehen, grüne und blaue alle 4, später alle
3 Min.
Wehenzahl pro Stunde: 15 - 20
Gesamtwehenzahl: 130
b) Austreibungsperiode:
Sehr kräftige Preßwehen alle 2 Min. auftretend.
Gesamtwehenzahl: 15
Aufrichtung:
Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 111 cm

Differenzzahl:

- a) Eröffnungsperiode: 10 - 12 mm
b) Austreibungsperiode: 18 - 22 mm

Resümee:

Kräftige, regelmäßige Wehentätigkeit, bei jeder Wehe gute Aufrichtung (große Differenzzahl). Schneller, komplikationsloser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 3690 g Länge: 52 cm

Becken der Mutter: normal

11. Fr. B.L., Alter: 23 J., Para: II

Endtermin: 22.7.1958

Datum der Geburt: Es handelt sich um Vorwehen, die Patientin befindet sich noch nicht in der Geburt.

Wehentätigkeit:

Leichtes Ziehen im Unterleib, unregelmäßig auftretende partielle Kontraktionen (Nachweis: Elongationsgeber Z 1/37 Fa. Schwarzer). Die Kontraktionen sind nicht überall tastbar.

Gesamtzahl der Vorwehen: 45

Aufrichtung:

Sehr gering. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 101 cm
Differenzzahl:

Der Leibesumfang ändert sich während der Wehe kaum. Er wird höchstens um 3 - 4 mm größer (Vorwehen).

Resümee:

Leichte Vorwehentätigkeit, ganz geringe oder überhaupt keine Aufrichtung.

12. Fr. H.M., Alter: 33 J., Para: V

Endtermin: 8.8.1958

Wehentätigkeit:

Leichtes Ziehen im Unterleib. Unregelmäßig auftretende partielle Kontraktionen. Die Kontraktionen sind nicht überall tastbar.

Gesamtzahl der Vorwehen: 35

Wehentest:

1 VE Orasthin i.v.

Nach der Orasthingabe; etwas verstärkte Wehentätigkeit, die nach kurzer Dauer wieder aufhört.

Aufrichtung:

Gering.

Differenzzahl:

Die Schwankungen des Leibesumfanges während der Vorwehen sind sehr gering, so daß der Bauchumfang nur um 2 - 3 mm größer wird (Schwangerschaftswehen oder Vorwehen).

Die Patientin befindet sich noch nicht in der Geburt.

Resümee:

Während der partiellen Kontraktionen richtet sich der Uterus ganz minimal oder überhaupt nicht auf.

13. Fr. B.V., Alter: 34 J., Para: II

Endtermin: 24. 8. 1958

Wehentätigkeit:

Leichtes Ziehen im Unterleib, unregelmäßig auftretende Kontraktionen, sie sind nicht überall tastbar (partielle Kontraktionen).

Aufrichtung:

Ganz gering. Der Leibesumfang beträgt während der leichten Kontraktionen keine meßbare Differenz (Vorwehen).

Die Patientin befindet sich noch nicht in der Geburt.

Resümee:

Die Gebärmutter richtet sich während der partiellen Kontraktionen überhaupt nicht auf.

14. Fr. H.B., Alter 32 J., Para: II

Endtermin: 17. 8. 1958

Datum der Geburt: 22. 8. 1958

Wehentätigkeit:

Leichtes Ziehen im Unterleib, unregelmäßig auftretende partielle Kontraktionen.

Gesamtzahl der Vorwehen: 32

Aufrichtung:

Ganz gering.

Differenzzahl:

Während der Vorwehen zeigte das Auswerten der Kurven 3 - 4 mm Schwankungen.

Die Patientin befindet sich noch nicht in der Geburt.

Resümee:

Während der Vorwehen richtet sich der Uterus ganz minimal auf. Es wurden durchschnittlich 3 - 4 mm Differenz registriert.

15. Fr. B. V., Alter: 34 J., Para: II

Endtermin: 21.8.1958

Datum der Geburt: 22.8.1958

Wehentätigkeit:

Nach vorzeitigem Blasensprung traten am 20.8.1958 leichte, unregelmäßige Wehen auf. Die Wehen waren nicht überall tastbar (partielle Kontraktionen).

Wehentest:

10 ml. Orasthin (0,01 %) i.v.

Nach der Orasthingabe traten etwas stärkere, aber weiter unregelmäßige Kontraktionen auf.

Aufrichtung:

Der Uterus richtet sich kaum auf. Der Bauchumfang wird durchschnittlich um 4 - 5 mm größer. Eine Stunde nach der Orasthingabe hört die etwa verstärkte Wehentätigkeit auf. Der Leibesumfang betrug während der leichten Kontraktionen keine meßbare Differenz.

Resümee:

Die Patientin befindet sich noch nicht in der Geburt. Während der Vorwehen richtet sich die Gebärmutter ganz minimal auf.

16. Fr. B. H., Alter: 30 J., Para: III

Endtermin: 15.8.1958

Die 1. und 2. Geburt: Todgeburten

Wehentätigkeit:

Leichtes Ziehen im Unterleib, unregelmäßig auftretende partielle Kontraktionen.

Wehentest:

10 ml. Orasthin (0,01 %) i.v.

Nach der Orasthingabe treten stärkere Wehen auf.

Aufrichtung:

Die Schwankungen des Leibesumfanges sind kaum meßbar.

Differenzzahl:

2 - 3 mm

Eine Stunde nach der Orasthingabe hört die Wehentätigkeit wieder auf.

Die Patientin befindet sich noch nicht in der Geburt.

Resümee:

Während der Vorwehen wurde eine nur kaum meßbare Differenz registriert.

17. Fr. A.L., Alter: 34 J., Para: VI

Endtermin: 1.9.1958

Datum der Geburt: 2.9.1958

Dauer der Geburt: 5 Std. 15 Min.

a) Eröffnungszeit: 5 Std.

b) Austreibungszeit: 15 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Regelmäßige, kräftige Wehen alle 3 - 4 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 15 - 17

Gesamtwehenzahl: 96 - 100

b) Austreibungsperiode:

Starke Preßwehen alle 1 - 2 Min.

Aufrichtung:

Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 103 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 7 - 9 mm

b) Austreibungsperiode: 15 - 17 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung. Schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 4360 g

Länge: 53 cm

Becken der Mutter: normal

18. Fr. S.W., Alter: 20 J., Para: III

Endtermin: 28.8.1958

Datum der Geburt: 1.9.1958

Dauer der Geburt: 4 Std. 25 Min.

a) Eröffnungszeit: 4 Std. 10 Min.

b) Austreibungszeit: 15 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr starke, regelmäßige Wehen alle 3 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 20

Gesamtwehenzahl: 83

Aufrichtung:

Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 100 cm.

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 8 - 9 mm

b) Austreibungsperiode: 16 - 18 mm

Resümee:

Kräftige Wehentätigkeit, sehr gute Aufrichtung. Die Geburt verlief ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3320 g

Länge: 49 cm

Becken der Mutter: normal

19. Fr. B.L., Alter: 28 J., Para: IV

Endtermin: 5.9.1958

Datum der Geburt: 2.9.1958

Wehentätigkeit:

Leichtes Ziehen im Unterleib, unregelmäßig auftretende Kontraktionen.

Gesamtzahl der Vorwehen: etwa 26

Aufrichtung:

Ganz gering.

Differenzzahl:

3 - 4 mm. Die Gebärmutter richtet sich kaum auf.

Die Patientin befindet sich noch nicht in der Geburt.

Resümee:

Während der partiellen Kontraktionen wurde eine nur kaum meßbare Differenz registriert. Bei Vorwehen richtet sich der Uterus ganz minimal auf.

20. Fr. T.K., Alter: 23 J., Para: I

Endtermin: 15.9.1958

Datum der Geburt: 1.9.1958

Dauer der Geburt: 26 Std. 40 Min.

a) Eröffnungszeit: 25 Std.

b) Austreibungszeit: 1 Std. 40 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Mittelstarke, regelmäßige Wehen alle 5 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 12

Gesamtwehenzahl: etwa 300

b) Austreibungsperiode:

Leichte bis mittelstarke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: etwa 40

Aufrichtung:

Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 105 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 7 - 8 mm

b) Austreibungsperiode: 15 - 16 mm

Der Uterus richtet sich während der Geburt nicht immer auf, d.h.:
2 - 3 gute Aufrichtungen, dann Pause.

Resümee:

Leichte bis mittelstarke Wehentätigkeit, kleine Aufrichtung.

Folge: lange Eröffnungsperiode. Sonst komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 4230 g Länge: 55 cm

Becken der Mutter: normal

21. Fr. H. D., Alter: 28 J., Para: II

Endtermin: 20.8.1958

Datum der Geburt: 22.8.1958

Dauer der Geburt: 7 Std. 25 Min.

a) Eröffnungszeit: 7 Std.

b) Austreibungszeit: 25 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Mittelstarke, regelmäßige Wehen alle 4, später alle 3 Min. auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: 16

Gesamtwehenzahl: etwa 100

b) Austreibungsperiode:

Mittelstarke Preßwehen.

Gesamtwehenzahl: 14

Aufrichtung:

Der mittelstarken Wehentätigkeit entsprechend.

Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 98 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 6 - 8 mm

b) Austreibungsperiode: 13 - 15 mm

Resümee:

Mittelstarke Wehentätigkeit, dieser entsprechend kleinere Aufrichtung.

Sonst komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3620 g Länge: 51 cm

Becken der Mutter: normal

22. Fr. J.K., Alter: 21 J., Para: I

Endtermin: 29.8.1958

Datum der Geburt: 2.9.1958

Dauer der Geburt: 8 Std. 20 Min.

a) Eröffnungszeit: 7 Std. 45 Min.

b) Austreibungszeit: 35 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Regelmäßig auftretende starke Eröffnungswehen alle 4, später alle 3 Min. auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: 16 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 126

b) Austreibungsperiode:

Starke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 18

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 102 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 9 - 11 mm

b) Austreibungsperiode: 18 - 20 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schneller, komplikationsloser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 3300 g Länge: 51 cm

Becken der Mutter: normal

23. Fr. G.G., Alter: 19 J., Para: I

Endtermin: 3.9.1958

Datum der Geburt: 2.9.1958

Dauer der Geburt: 11 Std. 50 Min.

a) Eröffnungszeit: 11 Std.

b) Austreibungszeit: 50 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Unregelmäßig auftretende, schlechte Eröffnungswehen.

Dauer der einzelnen Wehen: kurz. Wehen sind schmerzhaft.

Wehenzahl pro Stunde: etwa 12

Gesamtwehenzahl: 138

b) Austreibungsperiode:

Mittelstarke Preßwehen.

Gesamtwehenzahl: etwa 20

Aufrichtung:

Ungenügend. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 94 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 5 - 6 mm

b) Austreibungsperiode: 10 - 12 mm

Resümee:

Schlechte Wehentätigkeit, mangelhafte Aufrichtung. Verlängerte Eröffnungsperiode. Sonst komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3470 g Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

24. Fr. R.M., Alter: 22 J., Para: I

Endtermin: 15.9.1958

Datum der Geburt: 7.9.1958

Dauer der Geburt: 16 Std. 50 Min.

a) Eröffnungszeit: 16 Std.

b) Austreibungszeit: 50 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr schlechte, unregelmäßige Wehen alle 10, später alle 6 - 7 Min. auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: durchschnittlich 10

Gesamtwehenzahl: etwa 160

b) Austreibungsperiode:

Leichte, unregelmäßig auftretende Preßwehen.

Gesamtwehenzahl: etwa 18 - 20

Aufrichtung:

Sehr mangelhaft. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 104 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 4 - 5 mm

b) Austreibungsperiode: 9 - 11 mm

Resümee:

Wehenschwäche. Der Uterus richtet sich während der sehr schwachen Wehentätigkeit nur ganz minimal auf. Verlängerte Eröffnungsperiode trotz Wehentropfinfusionen. Sonst komplikationsloser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 2400
Becken der Mutter: normal

Länge: 49 cm

25. Fr. E. R., Alter: 36 J., Para: I

Endtermin: 15.9.1958

Datum der Geburt: 7.9.1958

Dauer der Geburt: 18 Std.

Wehentätigkeit:

Sehr schwache, unregelmäßige Eröffnungswehen. Die Wehen treten alle 12, später alle 8 - 10 Min. auf. Die Wehen sind kurz, schmerzhaft.

Wehenzahl pro Stunde: etwa 7 - 8

Gesamtwehenzahl: etwa 126

Aufrichtung:

Die Schwankungen des Leibesumfanges betragen in der Eröffnungsperiode durchschnittlich nicht mehr als 5 - 7 mm. Die Gebärmutter wurde ganz minimal aufgerichtet.

Differenzzahl: 5 - 7 mm

Resümee:

Sehr schlechte Wehentätigkeit, mangelhafte Aufrichtung. Durch die Wehenschwäche: Kindstauchung (schlechte, unregelmäßige kindliche Herztöne).

Nach 18 Stunden Eröffnungszeit mußte die Geburt mit Kaiserschnitt beendet werden.

Kind: Gewicht: 2480 g

Länge: 49 cm

Becken der Mutter: normal

26. Fr. S. A., Alter: 22 J., Para: I

Endtermin: 22.9.1958

Datum der Geburt: 7.9.1958

Dauer der Geburt: 10 Std.

a) Eröffnungszeit: 9 Std. 25 Min.

b) Austreibungszeit: 25 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Kräftige, langdauernde Eröffnungswehen regelmäßig alle 3 Min. auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: 18 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 170

b) Austreibungsperiode:

Sehr starke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 17

Aufrichtung:

Sehr gut.

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 9 - 11 mm

b) Austreibungsperiode: 18 - 20 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schneller, komplikationsloser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 2750 g Länge: 49 cm

Becken der Mutter: normal

27. Fr. G. H., Alter: 20 J., Para: I

Endtermin: 15. 8. 1958

Datum der Geburt: 9. 9. 1958

Dauer der Geburt: 4 Std. 45 Min.

a) Eröffnungszeit: 4 Std. 10 Min.

b) Austreibungszeit: 35 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Außergewöhnlich starke Eröffnungswehen regelmäßig alle 3 Min. auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: 20

Gesamtwehenzahl: etwa 86

b) Austreibungsperiode:

Sehr starke, regelmäßig auftretende Preßwehen.

Wehenzahl: 15

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 95 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 8 - 10 mm

b) Austreibungsperiode: 17 - 19 mm

Resümee:

Sehr kräftige Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3050 g Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

28. Fr. M.M., Alter: 20 J., Para: I

Endtermin: 25.10.1958

Datum der Geburt: 18. 9.1958

Dauer der Geburt: 26 Std.

Die Patientin wurde wegen Blutungen im 6. und 8. Schwangerschaftsmonat eingewiesen (Verdacht auf placenta praevia). Bei R.U. war kein Placentargewebe zu tasten.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Leichte bis mittelstarke, unregelmäßig auftretende Eröffnungswehen alle 8 - 10 Min.

Wehenzahl pro Stunde: etwa 6 - 8

Gesamtwehenzahl: etwa 186

b) Austreibungsperiode:

Etwas stärkere, aber immer noch leichte Preßwehen.

Gesamtwehenzahl: etwa 30

Aufrichtung:

Gering. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 111 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 6 - 8 mm

b) Austreibungsperiode: 10 - 14 mm

Resümee:

Leichte Wehentätigkeit, geringe Aufrichtung. Sehr verlängerte Eröffnungsperiode. Keine placenta praevia, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 1520 g Länge: 36 cm

Becken der Mutter: normal

29. Fr. D.R., Alter: 23 J., Para: III

Endtermin: 10.9.1958

Datum der Geburt: 19.9.1958

Dauer der Geburt: 9 Std.

a) Eröffnungszeit: 8 Std. 45 Min.

b) Austreibungszeit: 25 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Leichte bis mittelstarke Eröffnungswehen regelmäßig alle 5 - 6 Min. auftretend. Nach Orasthintropfen sind die Wehen stärker.

Wehenzahl pro Stunde: 15

Gesamtwehenzahl: etwa 135

b) Austreibungsperiode:

Mittelstarke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 14

Aufrichtung:

Mittelmäßig. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 102 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 6 - 8 mm

b) Austreibungsperiode: 13 - 15 mm

Resümee:

Leichte Wehentätigkeit, geringe Aufrichtung, verlängerte Eröffnungsperiode.

Kind: Gewicht: 3300 g

Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

30. Fr. I. B., Alter: 20 J., Para: I

Endtermin: 14. 10. 1958

Datum der Geburt: 10. 9. 1958

Dauer der Geburt: 7 Std.

a) Eröffnungszeit: 6 Std. 20 Min.

b) Austreibungszeit: 40 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Kräftige, regelmäßig auftretende Eröffnungswehen.

Wehenzahl pro Stunde: 20

Gesamtwehenzahl: etwa 130

b) Austreibungsperiode:

Starke, regelmäßige, langdauernde Presswehen.

Gesamtwehenzahl: 18 - 20

Aufrichtung:

Sehr gut.

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 9 - 11 mm

b) Austreibungsperiode: 16 - 18 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 2860 g

Länge: 49 cm

Becken der Mutter: normal

31. Fr. B. T., Alter: 32 J., Para: I

Endtermin: 25.9.1958
Datum der Geburt: 20.9.1958
Dauer der Geburt: 27 Std.
a) Eröffnungszeit: 26 Std. 10 Min.
b) Austreibungszeit: 50 Min.
Wehentätigkeit:
a) Eröffnungsperiode:
Sehr leichte, unregelmäßig auftretende Wehen.
Wehenzahl pro Stunde: 5 - 6
Gesamtwehenzahl: etwa 130
b) Austreibungsperiode:
Leichte, unregelmäßige Preßwehen.
Gesamtwehenzahl: etwa 20
Aufrichtung:
Sehr gering.
Differenzzahl:
a) Eröffnungsperiode: 3 - 4 mm
b) Austreibungsperiode: 7 - 9 mm

Resümee:

Späte Erstpara, hypertonische Wehenschwäche. Leichte Wehentätigkeit, ganz geringe Aufrichtung. Folge: Kindstauchung (schlechte kindliche Herztöne). In Vorbereitung zur Operation verlief die Geburt spontan.
Kind: Gewicht: 4650 g Länge: 55 cm
Becken der Mutter: normal

32. Fr. W. D., Alter: 23 J., Para: II

Endtermin: 22.8.1958
Datum der Geburt: 20.9.1958
Dauer der Geburt: 15 Std.
a) Eröffnungszeit: 14 Std. 20 Min.
b) Austreibungszeit: 40 Min.
Wehentätigkeit:
a) Eröffnungsperiode:
Die Wehen sind mittelstark, treten unregelmäßig auf. Im Laufe der Geburt werden die Wehen nicht stärker.
Wehenzahl pro Stunde: 14
Gesamtwehenzahl: etwa 200
b) Austreibungsperiode:
Leichte bis mittelstarke Preßwehen.

Gesamtwehenzahl: etwa 18 - 20

Aufrichtung:

Nicht bei jeder Wehe genügend. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 95 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 6 - 8 mm

b) Austreibungsperiode: 10 - 12 mm

Resümee:

Leichte bis mittelstarke Wehentätigkeit, kleine Aufrichtung. Verlängerte Eröffnungsperiode. Sonst komplikationsloser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 4000 g Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

33. Fr. E.Sch., Alter: 18 J., Para: I

Endtermin: 30.8.1958

Datum der Geburt: 17.9.1958

Dauer der Geburt: 9 Std. 45 Min.

a) Eröffnungszeit: 9 Std. 10 Min.

b) Austreibungszeit: 35 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr kräftige, langdauernde (rote) Eröffnungswehen, regelmäßig auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: 20

Gesamtwehenzahl: etwa 180

b) Austreibungsperiode:

Starke, regelmäßige Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 15

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang in der Wehenpause: 92 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 12 - 14 mm

b) Austreibungsperiode: 22 - 24 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, sehr gute Aufrichtung. Schneller, komplikationsloser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 4200 g Länge: 51 cm

Becken der Mutter: normal

34. Fr. M.K., Alter: 28 J., Para: II

Endtermin: 19.9.1958

Datum der Geburt: 16.9.1958

Dauer der Geburt: 9 Std.

a) Eröffnungszeit: 8 Std. 20 Min.

b) Austreibungszeit: 40 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Mittelstarke, regelmäßige Wehen alle 4, später alle 3 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 15 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 140

b) Austreibungsperiode:

Starke, regelmäßige Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: etwa 19

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang während der Wehenpause: 99 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 1 - 13 mm

b) Austreibungsperiode: 18 - 20 mm

Resümee:

Mittelstarke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 4340 g Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

35. Fr. H.E., Alter: 29 J., Para: II

Endtermin: 30.8.1958

Datum der Geburt: 18.9.1958

Dauer der Geburt: 17 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 17 Std.

b) Austreibungszeit: 30 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr gute, kräftige Wehen alle 4, später alle 3 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 15 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 120

b) Austreibungsperiode:

Starke, regelmäßige Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 15

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 93 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 8 - 10 mm

b) Austreibungsperiode: 17 - 19 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schnelle Muttermundsöffnung, kurze Eröffnungsperiode. Die Geburt verlief schnell, ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3100 g

Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

36. Fr. M.J., Alter: 30 J., Para: I

Endtermin: 10.9.1958

Datum der Geburt: 30.9.1958

Dauer der Geburt: 25 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 24 Std.

b) Austreibungszeit: 1 Std. 30 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Regelmäßig auftretende, mittelstarke Wehen alle 5, später alle 4 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 12 - 15

Gesamtwehenzahl: etwa 156

b) Austreibungsperiode:

Starke, regelmäßige Preßwehen alle 3 Min.

Gesamtwehenzahl: etwa 30

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 100 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 9 - 11 mm

b) Austreibungsperiode: 16 - 19 mm

Resümee:

Bei 30-. I.-Para; mittelstarke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung. Trotz guter Aufrichtung etwas verlängerte Geburt. Diese verlief ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3470 g

Länge: 51 cm

Becken der Mutter: normal

37. Fr. G.J., Alter: 26 J., Para: II

Endtermin: 17.9.1958

Datum der Geburt: 21.9.1958

Dauer der Geburt: 6 Std.

a) Eröffnungszeit: 5 Std. 40 Min.

b) Austreibungszeit: 20 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr starke, regelmäßig auftretende Eröffnungswehen. Dauer der einzelnen Wehen jedesmal um 35 sec.

Wehenzahl pro Stunde: 20

Gesamtwehenzahl: etwa 115

b) Austreibungsperiode:

Kräftige, langdauernde Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 10

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 114 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 12 - 14 mm

b) Austreibungsperiode: 18 - 20 mm

Resümee:

Starke, regelmäßige Wehentätigkeit, sehr gute Aufrichtung. Schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3870 g Länge: 52 cm

Becken der Mutter: normal

38. Fr. E.K., Alter: 21 J., Para: I

Endtermin: 2. 9.1958

Datum der Geburt: 2.10.1958

Dauer der Geburt: 30 Std.

a) Eröffnungszeit: 28 Std. 30 Min.

b) Austreibungszeit: 1 Std. 30 Min

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr schwache, unregelmäßig auftretende Eröffnungswehen. Die Wehen sind schmerzhaft. Die Patientin hat sehr starkes Druckgefühl im Unterleib.

Wehenzahl pro Stunde: etwa 8

Gesamtwehenzahl: etwa 220

b) Austreibungsperiode:

Leichte bis mittelstarke Preßwehen.

Gesamtwehenzahl: etwa 30

Aufrichtung:

Schlecht. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 102 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 3 - 4 mm

b) Austreibungsperiode: 6 - 7 mm

Resümee:

Schlechte Wehentätigkeit (Wehenschwäche), mangelhafte Aufrichtung. Trotz Wehentropfinfusionen wird die ganze Eröffnungsperiode verlängert. Die Geburt verlief sonst ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 4120 g Länge: 52 cm

Becken der Mutter: normal

39. Fr. I.S., Alter: 26 J., Para: II

Endtermin: 30.9.1958

Datum der Geburt: 30.9.1958

Dauer der Geburt: 23 Std.

a) Eröffnungszeit: 21 Std. 40 Min.

b) Austreibungszeit: 1 Std. 20 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Die Wehen treten sehr selten und unregelmäßig auf. Die Patientin schläft nach Pantopongaben und meldet sich ein paar Stunden später wieder mit leichter Wehentätigkeit.

Wehenzahl pro Stunde: 12 - 14

Gesamtwehenzahl: etwa 282

b) Austreibungsperiode:

Leichte bis mittelstarke Preßwehen alle 3 Min.

Gesamtwehenzahl: etwa 28

Aufrichtung:

Mangelhaft. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 114 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 4 - 5 mm

b) Austreibungsperiode: 10 - 12 mm

Resümee:

Sehr schwache Wehentätigkeit (primäre Wehenschwäche). Mangelhafte Aufrichtung, langdauernde Eröffnungsperiode. Die Geburt verlief sonst ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3740 g
Becken der Mutter: normal

Länge: 51 cm

40. Fr. N.M., Alter: 22 J., Para: III

Endtermin: 17.9.1958

Datum der Geburt: 30.9.1958

Dauer der Geburt: 3 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 3 Std. 15 Min.

b) Austreibungszeit: 15 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr gut, regelmäßige Wehentätigkeit alle 4, später alle 3 Min.
auftretend. Lange (rote) Eröffnungswehen.

Wehenzahl pro Stunde: 15 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 60

b) Austreibungsperiode:

Sehr kräftige Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 8

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 99,5 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 10 - 12 mm

b) Austreibungsperiode: 17 - 19 mm

Resümee:

Sehr starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung. Schneller, komplikations-
loser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 3250 g

Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

41. Fr. E.K., Alter: 21 J., Para: III

Endtermin: 18.9.1958

Datum der Geburt: 30.9.1958

Dauer der Geburt: 3 Std.

a) Eröffnungszeit: 2 Std. 45 Min.

b) Austreibungszeit: 15 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr gute, regelmäßige Wehen alle 3, später alle 2 Min. auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: 20 - 25

Gesamtwehenzahl: etwa 65

- b) Austreibungsperiode:
Sehr starke, langdauernde Preßwehen.
Gesamtwehenzahl: 6

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 99 cm
Differenzzahl:

- a) Eröffnungsperiode: 12 - 14 mm
b) Austreibungsperiode: 18 - 20 mm

Resümee:

Sehr starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schneller, komplikations-
loser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 4360 g Länge: 48 cm
Becken der Mutter: normal

42. Fr. I.B., Alter: 27 J., Para: II

Endtermin: 28. 9. 1958

Datum der Geburt: 1. 10. 1958

Dauer der Geburt: 12 Std.

a) Eröffnungszeit: 11 Std. 25 Min.

b) Austreibungszeit: 35 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Die Wehen treten regelmäßig alle 4, später alle 3 Min. auf. Mit-
telstarke Wehentätigkeit.

Wehenzahl pro Stunde: 15 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 187

b) Austreibungsperiode:

Sehr kräftige Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 17

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 85 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 6 - 8 mm

b) Austreibungsperiode: 18 - 20 mm

Resümee:

Mittelstarke Wehentätigkeit in der Eröffnungsperiode, damit parallel
geringe Aufrichtung. Folge: verlängerte Eröffnungsperiode. Zum
Schluß: sehr starke Preßwehen, sehr gute Aufrichtung (große Differenz-
zahl).

Kind: Gewicht: 3850 g
Becken der Mutter: normal

Länge: 50 cm

43. Fr. G.H., Alter: 27 J., Para: II

Endtermin: 20. 9.1958

Datum der Geburt: 4.10.1958

Dauer der Geburt: 3 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 3 Std. 15 Min.

b) Austreibungszeit: 15 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Die Patientin hat kräftige, regelmäßige Wehen alle 3 Min., Dauer jeweils 25 - 30 sec.

Wehenzahl pro Stunde: 20

Gesamtwehenzahl: etwa 65

b) Austreibungsperiode:

Sehr starke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 8

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 88,5 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 12 - 13 mm

b) Austreibungsperiode: 17 - 20 mm

Resümee:

Sehr starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schneller, komplikationsloser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 3050 g

Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

44. Fr. K.J., Alter: 26 J., Para: II

Endtermin: 27.10.1958

Datum der Geburt: 4.10.1958

Dauer der Geburt: 6 Std.

a) Eröffnungszeit: 5 Std. 25 Min.

b) Austreibungszeit: 35 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Gute, regelmäßige Wehen alle 4, später alle 3 Min. auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: 15 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 100

b) Austreibungsperiode:

Kräftige, regelmäßige Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 16

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 91 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 12 - 13 mm

b) Austreibungsperiode: 18 mm

Resümee:

Starke, regelmäßige Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3000 g Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

45. Fr. L.G., Alter: 41 J., Para: V

Endtermin: 14.10.1958

Datum der Geburt: 4.10.1958

Dauer der Geburt: 3 Std.

a) Eröffnungszeit: 2 Std. 40 Min.

b) Austreibungszeit: 20 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Sehr kräftige, langdauernde (rote) Eröffnungswehen regelmäßig alle 3, später alle 2 Min. auftretend.

Wehenzahl pro Stunde: 20 - 25

Gesamtwehenzahl: etwa 60

b) Austreibungsperiode:

Starke, regelmäßige Preßwehen.

Gesamtwehenzahl: 5

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 101 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 15 - 17 mm

b) Austreibungsperiode: 24 - 26 mm

Resümee:

Sehr gute Wehentätigkeit, außergewöhnlich starke Aufrichtung. Schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3870 g Länge: 51 cm

Becken der Mutter: normal

46. Fr. H.K., Alter: 19 J., Para: I

Endtermin: 4.10.1958

Datum der Geburt: 9.10.1958

Dauer der Geburt: 16 Std.

a) Eröffnungszeit: 15 Std. 25 Min.

b) Austreibungszeit: 35 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Schwache, unregelmäßige Wehen. Die Patientin hat jedesmal sehr unangenehmes Druckgefühl im Unterleib.

Wehenzahl pro Stunde: 10

Gesamtwehenzahl: etwa 180

Aufrichtung:

Mangelhaft. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 74 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 5 - 6 mm

b) Austreibungsperiode: 12 - 14 mm

Resümee:

Schwache Wehentätigkeit, geringe Aufrichtung, verlängerte Eröffnungsperiode. Die Geburt verlief sonst ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3420 g Länge: 49 cm

Becken der Mutter: normal

47. Fr. L.E., Alter: 32 J., Para: III

Endtermin: 20.10.1958

Datum der Geburt: 12.10.1958

Dauer der Geburt: 5 Std.

a) Eröffnungszeit: 4 Std. 40 Min.

b) Austreibungszeit: 20 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Am Anfang der Geburt leichte, aber regelmäßige Wehen, Dauer jeweils 15 - 20 sec. Im Laufe der Geburt werden die Wehen immer stärker, regelmäßig alle 3 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 20

Gesamtwehenzahl: etwa 90

b) Austreibungsperiode:

Kräftige, alle 2 Min. auftretende Preßwehen.

Gesamtwehenzahl: 10

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 102 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 13 - 15 mm

b) Austreibungsperiode: 26 - 28 mm

Resümee:

Kräftige Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3280 g

Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

48. Fr. M.E., Alter: 21 J., Para: II

Endtermin: 15.10.1958

Datum der Geburt: 12.10.1958

Dauer der Geburt: 18 Std.

a) Eröffnungszeit: 16 Std. 40 Min.

b) Austreibungszeit: 1 Std. 20 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Die Wehen sind während des ganzen Geburtsverlaufes schwach und unregelmäßig.

Wehenzahl pro Stunde: etwa 10

Gesamtwehenzahl: etwa 200

b) Austreibungsperiode:

Etwas stärkere Wehentätigkeit. Die Preßwehen treten alle 2 - 3 Min. auf.

Gesamtwehenzahl: etwa 32

Aufrichtung:

Mangelhaft. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 101 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 3 - 4 cm

b) Austreibungsperiode: 8 - 9 cm

Resümee:

Wehenschwäche, ganz geringe Aufrichtung. Folge: verlängerte Eröffnungsperiode (17 Stunden). Sonst verlief die Geburt ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 2890 g

Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

49. Fr. W.A., Alter: 22 J., Para: I

Endtermin: 15.10.1958

Datum der Geburt: 12.10.1958

Dauer der Geburt: 13 Std.

a) Eröffnungszeit: 12 Std.

b) Austreibungszeit: 1 Std.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Mittelstarke, regelmäßige Wehen alle 4 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 15

Gesamtwehenzahl: etwa 180

b) Austreibungsperiode:

Starke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 20

Aufrichtung:

Mittelmäßig. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 102 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 8 - 9 mm

b) Austreibungsperiode: 15 - 17 mm

Resümee:

Mittelstarke Wehentätigkeit, normale Aufrichtung, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3200 g Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

50. Fr. Ch.K., Alter: 23 J., Para: I

Endtermin: 15.10.1958

Datum der Geburt: 13.10.1958

Dauer der Geburt: 8 Std.

a) Eröffnungszeit: 7 Std. 20 Min.

b) Austreibungszeit: 40 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Starke, regelmäßig alle 4, später alle 3 Min. auftretende Wehen.

Wehenzahl pro Stunde: 15 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 110

b) Austreibungsperiode:

Kräftige, lange Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 20

Aufrichtung:

Sehr gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 99 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 15 - 17 mm

b) Austreibungsperiode: 28 - 30 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, außergewöhnlich große Aufrichtung. Schnelle, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3210 g Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

51. Fr. R.U., Alter: 26 J., Para: III

Endtermin: 14.11.1958

Datum der Geburt: 16.10.1958

Dauer der Geburt: 9 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 9 Std.

b) Austreibungszeit: 30 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Regelmäßige, aber leichte und kurze Wehen.

Wehenzahl pro Stunde: 12 - 15

Gesamtwehenzahl: etwa 126

b) Austreibungsperiode:

Mittelstarke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 15

Aufrichtung:

Ungenügend. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 99 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 5 - 6 mm

b) Austreibungsperiode: 14 - 16 mm

Resümee:

Leichte Wehentätigkeit, mangelhafte Aufrichtung, Folge: verlängerte

Eröffnungsperiode. Sonst keine Komplikationen.

Kind: Gewicht: 2300 g Länge: 44 cm

Becken der Mutter: normal

52. Fr. B.M., Alter: 27 J., Para: II

Endtermin: 16.10.1958

Datum der Geburt: 22.10.1958

Dauer der Geburt: 7 Std.

- a) Eröffnungszeit: 6 Std. 35 Min.
b) Austreibungszeit: 25 Min.
Wehentätigkeit:
a) Eröffnungsperiode:
Mittelstarke, regelmäßige Wehen alle 3 Min., die im Laufe der Geburt immer stärker werden.
Wehenzahl pro Stunde: 20
Gesamtwehenzahl: etwa 130
b) Austreibungsperiode:
Mittelstarke, regelmäßige Preßwehen.
Gesamtwehenzahl: 12

Aufrichtung:

Normal. Der Bauchumfang in der Wehenpause: 110 cm

Differenzzahl:

- a) Eröffnungsperiode: 7 - 9 mm
b) Austreibungsperiode: 15 - 18 mm

Resümee:

Mittelstarke Wehentätigkeit, normale Aufrichtung, schnelle Geburt ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3600 g Länge: 52,5 cm

Becken der Mutter: normal

53. Fr. B. A., Alter: 21 J., Para: II

- Endtermin: 28.10.1958
Datum der Geburt: 20.10.1958
Dauer der Geburt: 8 Std.
a) Eröffnungszeit: 7 Std. 35 Min.
b) Austreibungszeit: 25 Min.
Wehentätigkeit:
a) Eröffnungsperiode:
Kräftige, regelmäßige Wehen alle 3 Min. je 30 - 35 sec.
Wehenzahl pro Stunde: 20
Gesamtwehenzahl: etwa 150
b) Austreibungsperiode:
Mittelstarke Preßwehen alle 2 Min.
Gesamtwehenzahl: 13

Aufrichtung:

Normal. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 90 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 7 - 8 mm

b) Austreibungsperiode: 14 - 15 mm

Resümee:

Mittelstarke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schneller Geburtsverlauf ohne Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3220 g Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

54. Fr. R.L., Alter: 19 J., Para: I

Endtermin: 16.10.1958

Datum der Geburt: 12.10.1958

Dauer der Geburt: 13 Std.

a) Eröffnungszeit: 12 Std. 20 Min.

b) Austreibungszeit: 40 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Regelmäßige Wehen alle 4, später alle 3 Min. jeweils 20 - 25 sec., im Laufe der Geburt stärker werdend.

Wehenzahl pro Stunde: 15 - 20

Gesamtwehenzahl: etwa 190

b) Austreibungsperiode:

Sehr starke, lange Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 18

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 90 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 10 - 12 mm

b) Austreibungsperiode: 25 - 28 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 2750 g Länge: 49 cm

Becken der Mutter: normal

55. Fr. I.K., Alter: 25 J., Para: II

Endtermin: 17.10.1958

Datum der Geburt: 18.10.1958

Dauer der Geburt: 17 Std.

a) Eröffnungszeit: 16 Std.

b) Austreibungszeit: 1 Std.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Leichte, regelmäßige Wehen alle 5 Min. je 15 - 20 sec. Die Wehen bleiben während der ganzen Eröffnungsperiode unverändert schwach.

Wehenzahl pro Stunde: 12

Gesamtwehenzahl: etwa 192

b) Austreibungsperiode:

Mittelstarke Preßwehen alle 3 Min.

Gesamtwehenzahl: 20

Aufrichtung:

Mangelhaft. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 96 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 4 - 5 mm

b) Austreibungsperiode: 12 - 15 mm

Resümee:

Schwache Wehentätigkeit, geringe Aufrichtung. Folge: verlängerte Eröffnungsperiode. Sonst keine Komplikationen.

Kind: Gewicht: 3150 g Länge: 49 cm

Becken der Mutter: normal

56. Fr. S.v.D., Alter: 42 J., Para: I

Endtermin: 17.10.1958

Datum der Geburt: 16.10.1958

Dauer der Geburt: 21 Std.

a) Eröffnungszeit: 19 Std. 35 Min.

b) Austreibungszeit: 1 Std. 25 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Leichte, unregelmäßig auftretende Wehen jeweils 15 - 20 sec. Im Laufe der Geburt werden die Wehen nicht stärker.

Wehenzahl pro Stunde: 12

Gesamtwehenzahl: etwa 250

b) Austreibungsperiode:

Etwas stärkere Preßwehen alle 3 Min.

Gesamtwehenzahl: 24

Aufrichtung:

Mangelhaft. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 96 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 4 - 5 mm

b) Austreibungsperiode: 10 - 12 mm

Resümee:

Wehenschwäche. Mangelhafte Aufrichtung. Folge: verlängerte Geburt.

Kind: Gewicht: 3360 g Länge: 50 cm

Becken der Mutter: normal

57. Fr. H.B., Alter: 26 J., Para: II

Endtermin: 17.10.1958

Datum der Geburt: 20.10.1958

Dauer der Geburt: 13 Std.

a) Eröffnungszeit: 12 Std. 10 Min.

b) Austreibungszeit: 50 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Leichte, später mittelstarke Wehen regelmäßig alle 4 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 12 - 15

Gesamtwehenzahl: etwa 144

b) Austreibungsperiode:

Mittelstarke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 20

Aufrichtung:

Mangelhaft. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 104 cm

Differenzzahl:

a) Vorwehen: 3 - 4 mm

b) Eröffnungsperiode: 5 - 6 mm

c) Austreibungsperiode: 14 - 15 mm

Resümee:

Mittelstarke Wehentätigkeit, mangelhafte Aufrichtung. Folge: verlängerte Eröffnungsperiode. Sonst komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 3490 g Länge: 51 cm

Becken der Mutter: normal

58. Fr. H.H., Alter: 40 J., Para: II

Endtermin: 17.10.1958

Datum der Geburt: 20.10.1958

Dauer der Geburt: 4 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 4 Std. 10 Min.

b) Austreibungszeit: 20 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Starke, regelmäßige Wehen alle 3 Min. zu 30 - 25 sec.

Wehenzahl pro Stunde: 20

Gesamtwehenzahl: etwa 90

b) Austreibungsperiode:

Kräftige, lange Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 10

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 91,5 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 9 - 11 mm

b) Austreibungsperiode: 15 - 16 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schnelle Geburt.

Kind: Gewicht: 3000 g Länge: 52 cm

Becken der Mutter: normal

59. Fr. S.J., Alter: 23 J., Para: I

Endtermin: 15.10.1958

Datum der Geburt: 20.10.1958

Dauer der Geburt: 13 Std. 30 Min.

a) Eröffnungszeit: 12 Std. 50 Min.

b) Austreibungszeit: 40 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Kräftige, regelmäßige Wehen alle 4 Min. je 25 - 30 sec.

Wehenzahl pro Stunde: 12

Gesamtwehenzahl: etwa 160

b) Austreibungsperiode:

Starke, lange Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 17

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 93 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 8 - 9 mm

b) Austreibungsperiode: 17 - 19 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schneller, komplikationsloser Geburtsverlauf.

Kind: Gewicht: 3840 g
Becken der Mutter: normal

Länge: 50 cm

60. Fr. T.J., Alter: 25 J., Para: II

Endtermin: 25.10.1958

Datum der Geburt: 26.10.1958

Dauer der Geburt: 8 Std. 40 Min.

a) Eröffnungszeit: 8 Std. 10 Min.

b) Austreibungszeit: 30 Min.

Wehentätigkeit:

a) Eröffnungsperiode:

Kräftige, regelmäßige Wehen alle 3 Min., später alle 2 Min.

Wehenzahl pro Stunde: 20 - 30

Gesamtwehenzahl: etwa 200

b) Austreibungsperiode:

Starke Preßwehen alle 2 Min.

Gesamtwehenzahl: 15

Aufrichtung:

Gut. Der Bauchumfang beträgt in der Wehenpause: 101 cm

Differenzzahl:

a) Eröffnungsperiode: 8 - 10 mm

b) Austreibungsperiode: 14 - 16 mm

Resümee:

Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, schnelle komplikationslose Geburt.

Kind: Gewicht: 4010 g

Länge: 51 cm

Becken der Mutter: normal

V. EIGENE ERGEBNISSE

a) Die Aufrichtung des Uterus bei Vorwehen

Die am Ende der Schwangerschaft auftretenden, meist schmerzlosen Uteruskontraktionen werden als "vorhersagende" Wehen, d.h. Vorwehen bezeichnet. Diese vorhersagenden Wehen gehen der eigentlichen Geburt um einen oder mehrere Tage voraus. Bei Mehrgebärenden können sie oft fehlen oder sich nur einige Stunden vor der Geburt einstellen. Wenn die Vorwehen auch schmerzhaft sind und die Kontraktionen lange dauern, ist es doch nicht immer leicht zu entscheiden, ob es sich um Vorwehen oder Geburtswehen handelt.

Man kann mit der auf das Abdomen aufgelegten Hand fühlen, daß der Uterus bei Vorwehen meistens weich ist und sich gleichzeitig aber andernorts kontrahiert. Durch mehrfache Bauchdeckenableitungen wurde festgestellt, daß der Uterus sich bei Vorwehen nur "partiell" kontrahiert (Langreder). Mit Hilfe tokometrischer Registrierung der Vorwehen setzte man auf den Bauch mehrere Elongationsgeber an verschiedenen Stellen auf. (Mech.-Elektr.-Elongationsgeber Z 1/37 nach Fa. Schwarzer sind universelle Geberelemente zur Aufnahme von Mechanogrammen, z.B. zur Tokodynamographie. In Verbindung mit Gleichstromverstärker-Kanal sind echte Elongationsmessungen möglich, da der Geber nicht differenziert).

An der Stelle, wo der Uterus sich kontrahiert, wurden Kurven als Zeichen der Kontraktionen dargestellt. Auf den Stellen, wo der Uterus sich nicht kontrahiert, gab es keinen Ausschlag. So wurde deduziert, daß es sich bei Vorwehen nur um partielle Kontraktionen handelt. Ein Tiefertreten des Fundus uteri oder des vorangehenden Teiles war bei Vorwehen kaum zu beobachten oder zu registrieren.

Man hat die Vorwehen und die Leibesumfangsveränderungen an 16 Patientinnen (davon 3 I.-Para, 8 II.-Para, 3 III.-Para, 1 IV.-Para und 1 V.-Para) während insgesamt mehr als 200 Wehen parallel registriert. Es ist festgestellt worden, daß bei noch leichten und unregelmäßig auftretenden Wehen der Leibesumfang nicht mehr als 3 - 4 mm zunimmt! In diesem Fall handelt es sich nur um Vorwehen und die Patientin befindet sich noch nicht in der Geburt.

Für das gerade Gesagte spricht:

1. Die Messungen der Bauchumfangsveränderungen mit dem Zentimetermaß am Anfang der Wehentätigkeit (s. Kasuistik über die einzelnen Wehenbeobachtungen bei den Fällen Nr.: 4, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 39, 47, 48, 51, 55, 57, 60).

2. Die fortlaufende elektrische Umfangsregistrierung am Leib. Siehe Abb. 2: Kurve oben zeigt die Wehentätigkeit. Es ist deutlich zu sehen, daß die Wehen noch schwach sind und unregelmäßig auftreten. Die Dauer der einzelnen Wehen ist auch noch sehr verschieden. Kurve unten zeigt die Aufrichtung des Uterus während der Wehen. Die Änderung des Leibesumfanges ist gering, sie beträgt höchstens 3 - 4 mm. Mehr als 5 mm Differenz wurde während der Vorwehen nie registriert.

Es ist an den Kurven sehr deutlich zu sehen, daß der Uterus sich noch nicht bei jeder Wehe aufrichtet. Es ist keine totale Kontraktion des Uterus zu beobachten, die Gebärmutter wird auch nur ganz gering aufgerichtet.

Man hat bei drei Patientinnen Wehenteste durchgeführt (s. Kasuistik Fälle Nr.: 12, 15, 16), wobei 1 VE Orasthin i. v. gespritzt wurde. Nach der Orasthin-Spritze verstärkte sich die Wehentätigkeit und damit parallel vergrößerte sich auch der Leibesumfang (um 5 - 6 mm). Nach kurzer Zeit hörte aber die Wehentätigkeit wieder auf, die Differenzzahl wurde auch kleiner.

Zusammenfassung:

Es läßt sich feststellen, daß der Bauchumfang während der Vorwehen normalerweise höchstens um 3 - 4 mm zunimmt. Häufig richtet sich die Gebärmutter während der partiellen Kontraktionen überhaupt nicht auf.

b) Die Aufrichtung des Uterus bei Geburtswehen

Die Geburtswehen bedingen objektiv feststellbare Veränderungen des Uterus, insbesondere der Konsistenz und Form. Der Fundus uteri steigt während jeder Wehe in die Höhe. Die Gebärmutterwand wird härter, so daß man die Wehen am ganzen Uterus tasten kann. Auch die Stellung des Uterus ändert sich mit dem Eintritt der Geburtswehen. Die vordere Uteruswand zeigt durch die festere Fixation eine kräftigere Motilität als die hintere. Daher das "Bäumen" i. S. von Schroeder des gebärenden Uterus. Die Bauchdecken werden vorgewölbt. Bei schlaffen Bauchdecken zeichnet sich der bäumende Uterus deutlich ab. Der Bandapparat wird angespannt, die Ligamenta rotunda kontrahieren sich und ziehen den Fundusteil nach vorne; der Kopf oder der vorangehende Teil tritt bei jeder Wehe deutlich tiefer. Die Gebärmutter wird aufgerichtet, der Leibesumfang nimmt mehr zu. Die gespannten Ligamenta rotunda lassen sich während der Wehen als gespannte Saiten an den lateralen Kanten des Uterus palpieren. In der Wehenpause läßt die Spannung wieder nach.

Es wurden die Geburtswehen und die Schwankungen des Leibesumfanges an

37 Patientinnen (davon 18 I.-Para, 12 II.-Para, 5 III.-Para, 2 V.-Para) während insgesamt mehr als 1 000 Wehen gemessen und registriert. Es läßt sich sagen, daß der Uterus sich bei Stärkerwerden der Wehen immer mehr aufrichtet. Dadurch wird der Leibesumfang immer größer und erreicht sein Maximum am Ende der Eröffnungsperiode.

Für das gerade Gesagte spricht:

1. Die Messungen der Leibesumfangsveränderungen mit dem Zentimetermaß während der Geburtswehen (s. Kasuistik über die einzelnen Wehenbeobachtungen bei den Fällen Nr.: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 20, 21, 22, 27, 29, 30, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60).
2. Die fortlaufende elektrische Umfangregistrierung am Leib. Abb. 3: in Abb. 3 ist die Aufrichtung des Uterus mit der Wehentätigkeit parallel (in der Eröffnungsperiode) dargestellt.

Die Kurven in der Abb. 3 zeigen, daß die Patientin schon kräftige, regelmäßige Wehentätigkeit hatte. Die Wehen waren schmerzhaft und am ganzen Uterus tastbar. Die Kurven unten zeigen die Aufrichtung des Uterus während der Wehen. Man kann deutlich sehen, daß die Wehentätigkeit und die Aufrichtung ganz parallel verlaufen. Die Gebärmutter wird während der richtigen Geburtswehen jedesmal aufgerichtet. Totale Wehentätigkeit bedingt totale Aufrichtung. Der Bauchumfang ändert sich und wird in diesem Fall um 12 mm größer. Durchschnittlich bleibt die Differenzzahl unter 10 mm, auf jeden Fall aber mindestens 5 mm.

Zusammenfassung:

Wenn sich der Leibesumfang während der Wehen ändert und die Differenzzahl mehr als 5 mm beträgt, befindet sich die Patientin in der Geburt. Richtet sich der Uterus im Laufe der Geburt immer gut auf, geht die ganze Geburt schnell voran (s. Geburtsdauer bei den einzelnen Fällen). Wenn die Gebärmutter sich ungenügend aufrichtet, wird die Geburt verlängert. Der Bauchumfang wird also während der Geburtswehen in der Regel mindestens um 5 mm größer.

c) Die Aufrichtung des Uterus bei Preßwehen

Sobald die Cervix vollkommen eröffnet und die Blase gesprungen ist, steht der Ausstoß des Kindes kein unüberwindbarer Widerstand mehr entgegen. Der Abfluß des Fruchtwassers bedingt eine Inhaltsverminderung. Der Uterus muß sich auf das kleinere Volumen einstellen und dabei Tonus und Funktion

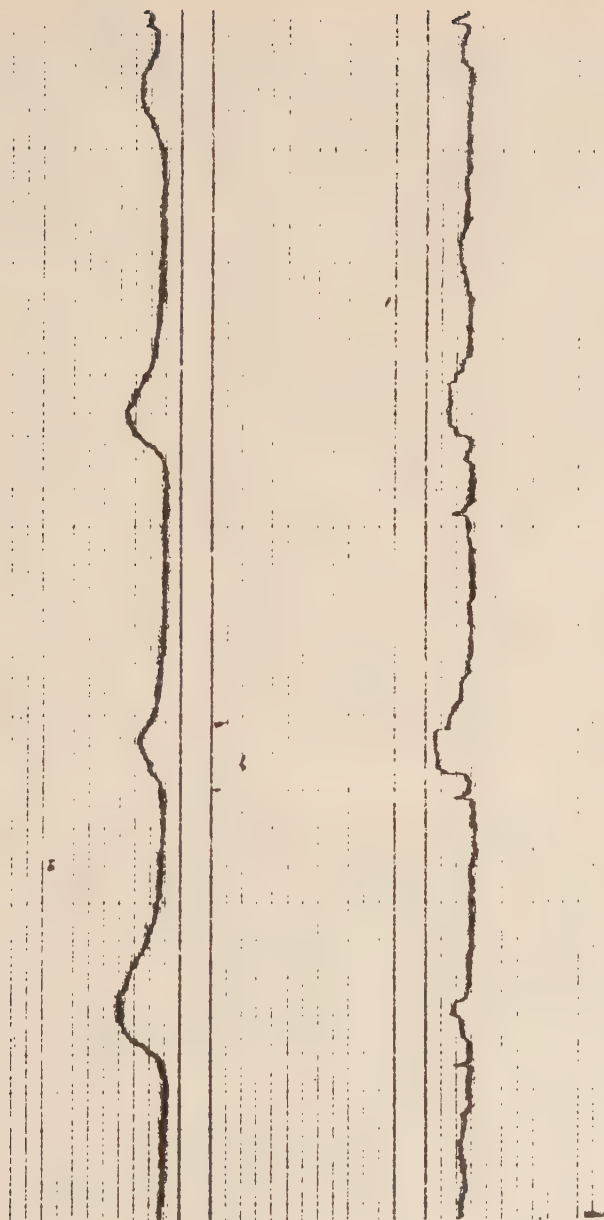


Abb. 2

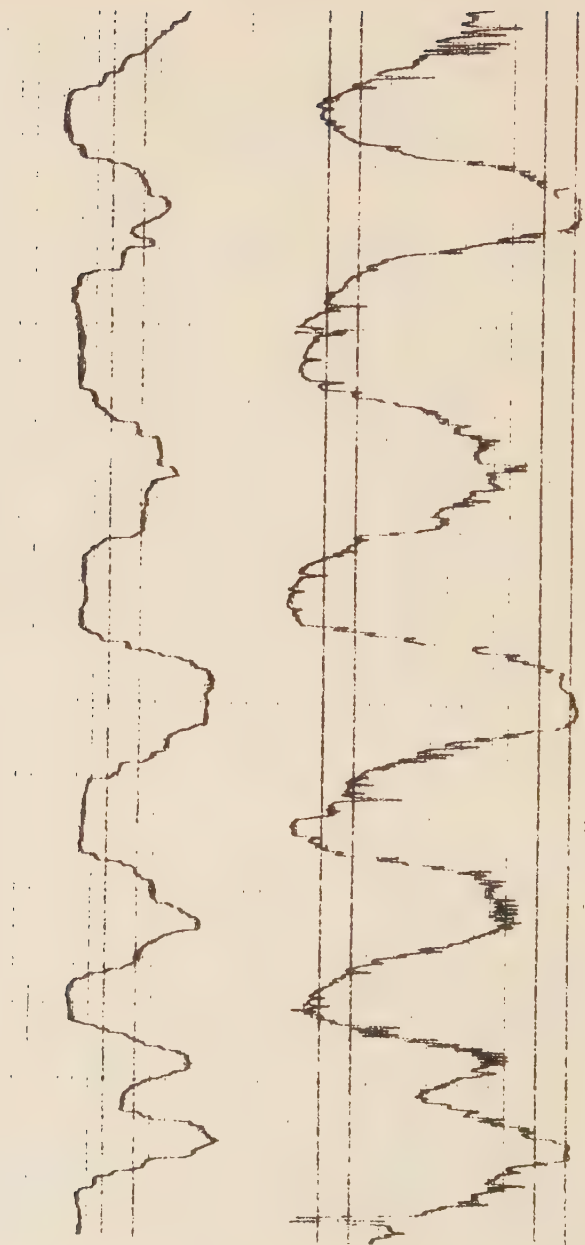


Abb. 3

diesem anpassen. Erst dann beginnen die Wehen mit stärkerer Kraft und Häufigkeit von neuem. Die Pause wird kürzer; die Wehen treten regelmäßig auf. Der Uterus richtet sich immer mehr auf, und die Frucht wird nach der Richtung des geringsten Widerstandes, nach auswärts getrieben.

Es wurden die Preßwehen und die Leibesumfangsveränderungen an 34 Patientinnen (davon 16 I.-Para, 9 II.-Para, 6 III.-Para, 2 V.-Para und 1 VI.-Para) während insgesamt mehr als 220 Wehen parallel registriert. Es ist festgestellt worden, daß die Aufrichtung des Uterus ihr Maximum bei Preßwehen erreicht.

Für das gerade Gesagte spricht:

1. Die Messungen der Leibesumfangsveränderungen mit dem Zentimetermaß während der Preßwehen (s. Kasuistik über die einzelnen Wehenbeobachtungen bei den Fällen Nr.: 1, 2, 3, 5, 8, 10, 17, 18, 20, 22, 26, 28, 29, 30, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60).
2. Die fortlaufende elektrische Umfangsregistrierung am Leib (Abb.4).

Die oberen und mittleren Kurven zeigen die Wehentätigkeit in der Austreibungsperiode. Die untere Kurve zeigt die Veränderungen des Bauchumfanges während der Preßwehen an. Es ist deutlich zu sehen, daß der Leibesumfang sich bei jeder Wehe ändert. Die Schwankungen des Leibesumfanges betragen in diesem Fall durchschnittlich 15 - 16 mm (die Maßverhältnisse sind auf der Kurve 1,5 : 1 mm).

Zusammenfassung:

Es ist möglich zu beweisen, daß der Uterus sich im Laufe der Geburt in verschiedenem Maße aufrichtet und am Anfang der Austreibungsperiode sein Maximum erreicht. Die Wehentätigkeit und die Aufrichtung des Uterus stehen also in geradem Verhältnis. Darauf hat Homburger schon im Jahre 1898 hingewiesen und K. Holzapfel konnte gelegentlich von 110 Untersuchungen 82 mal bestätigen, daß die Wehentätigkeit in geradem Verhältnis zur Stärke der Ligamenta rotunda steht. Der Leibesumfang nimmt also während der Preßwehen in der Regel mindestens 10 mm zu.

d) Die Aufrichtung des Uterus bei Wehenschwäche

Die Prognose der Geburt ist zum großen Teil von der Energie der Wehentätigkeit abhängig. Gute Wehen und kräftige Muskulatur führen bei sonst normalen Verhältnissen die Geburt in normaler Zeit zu Ende. Ein Versagen der We-

hentätigkeit kann auch unter sonst günstigen Geburtsbedingungen die schwersten Folgen nach sich ziehen.

Die mangelhafte Tätigkeit des Bewegungsorganes des Uterus und seiner Hilfsorgane kann sich über die Dauer der Geburt erstrecken. Schon von Anfang an ist die Wehentätigkeit ungenügend. Sie hält während der ganzen Eröffnungsperiode an, um sich auch in der Nachgeburtperiode bemerkbar zu machen.

Die Gesamtheit der cervikalen und uterinen Ligamente (Ligamenta rotunda, Ligamenta lata) verankern normalerweise die Gebärmutter in der Schwangerschaft und während der Geburtswehen.

Bei den Kontraktionen ziehen sich auch die runden Bänder zusammen. Damit wird die Gebärmutter aufgerichtet, die uterine Längsachse der Beckenführung angeglichen und das Kind in die Geburtswege hineingeleitet (Langreder).

Wie ist das nun jetzt bei muskulärer Insuffizienz, bei Wehenschwäche? Es wurden die Geburtswehen, Preßwehen und die Bauchumfangsveränderungen an 9 Patientinnen in Wehenschwäche (davon 6 I.-Para, 3 II.-Para) während insgesamt mehr als 540 Wehen parallel registriert. Es wurde festgestellt, daß der Uterus bei einer muskuläten Insuffizienz nur ungenügend aufgerichtet wird. Der Leibesumfang ändert sich kaum. Er wird in der Eröffnungsperiode um 3 - 5 mm, in der Austreibungsperiode höchstens 10 - 12 mm größer. Wird der Uterus nur ungenügend aufgerichtet, wird die Uterusachse kaum dem Verlauf der Beckenachse angeglichen. Der Foet erleidet hierdurch während jeder Wehe mehr eine Art schädlicher "Stauchung" als eine schrittweise Vorwärtsförderung in die Geburtswege hinein. Die ganze Eröffnungsperiode wird verlängert.

Für das gerade Gesagte spricht:

1. Die Messungen der Eröffnungs- und Austreibungswehen mit dem Zentimetermaß (s. Kasuistik über die einzelnen Wehenbeobachtungen bei den Fällen Nr.: 6, 23, 24, 25, 31, 38, 46, 48).
2. Die fortlaufende elektrische Umfangregistrierung.

Abb. 5 zeigt die Wehentätigkeit und die Aufrichtung des Uterus bei Wehenschwäche. Die Patientin hatte schon über 22 Stunden Ziehen, unregelmäßige Kontraktionen und leichte Wehentätigkeit. Die Wehen waren schlecht, kurz. Die Wehentätigkeit hörte mit einem Male auf, die Patientin schlief, dann nach einigen Stunden meldete sie sich wieder mit Wehen. Der Uterus richtet sich jedesmal schlecht auf. Die Schwankungen des Leibesumfanges wurden in der Eröffnungsperiode und während der Preßwehen fortlaufend registriert und gleichzeitig mit dem Zentimetermaß gemessen.



Abb. 4



Abb. 5

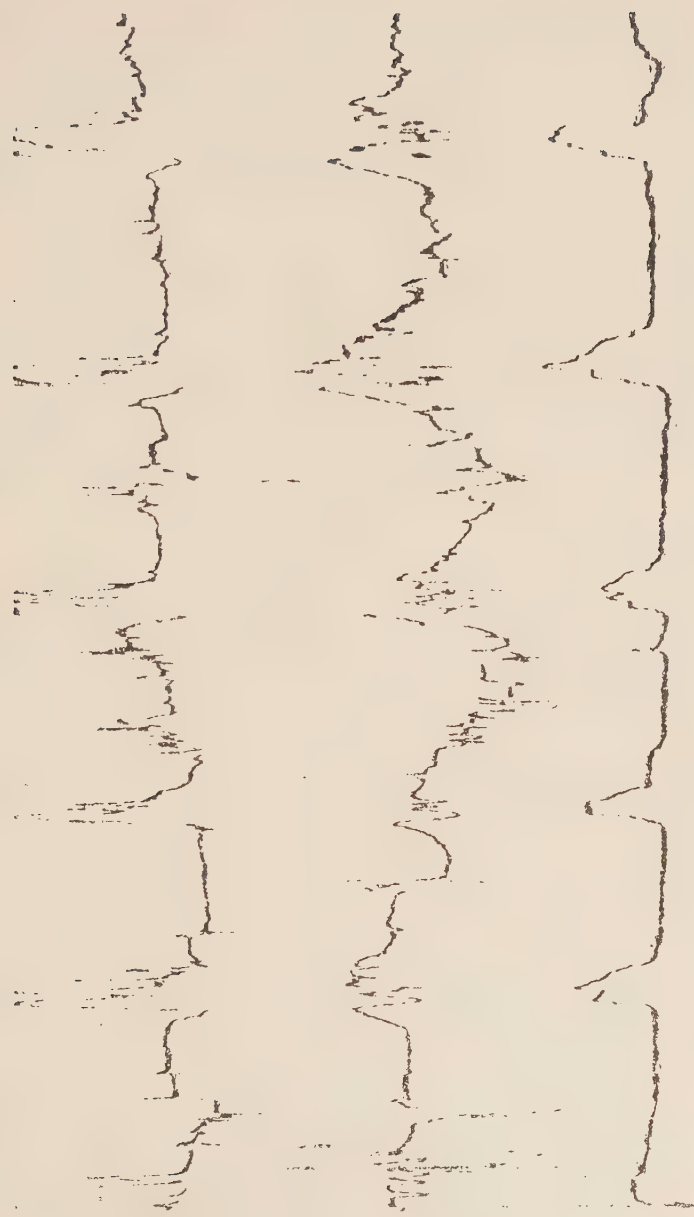


Abb. 6

Die oberen und mittleren Kurven der Abb. 6 zeigen die Wehentätigkeit während der Preßwehen bei Wehenschwäche. Es ist deutlich zu sehen, daß die Wehen schwach sind und unregelmäßig auftreten. Die Schwankungen des Leibesumfanges stellt die untere Kurve dar. Die Maßverhältnisse sind 1,5 : 1 mm. In der Eröffnungsperiode wurden 4 - 5 mm, in der Austreibungsperiode 9 - 10 mm Differenz gemessen. Der Muttermund öffnet sich trotz Wehentropfeninfusion sehr langsam und bleibt in diesem Fall über 3 Stunden 8 cm.

Zusammenfassung:

Es läßt sich sagen, daß der Uterus sich bei Wehenschwäche nur ungenügend aufrichtet. Der Leibesumfang nimmt in der Eröffnungsperiode 4 - 5 mm, in der Austreibungsperiode höchstens 10 mm zu. Die ganze Eröffnungsperiode dauert lange: 1. weil die Wehen schwach sind, 2. weil die Uteruslängsachse durch die schlechte Aufrichtung nicht der Beckenlängsachse angeglichen wird. Infolgedessen wird der intrauterine Druck nicht in Richtung des kleinen Beckens weitergeleitet, und fast die ganze Geburtskraft geht unterwegs verloren.

e) Zu den eigenen Ergebnissen

Es wurden von unserem Untersuchungsmaterial 3 Fälle ausgewählt, wobei der ganze Geburtsverlauf (Wehentätigkeit, Muttermundseröffnung, Medikation, kindliche Herztätigkeit, Geburtsergebnisse, die Aufrichtung des Uterus in mm) auf das Partogramm eingetragen sind.

Partogramm Nr. I

Patientin Fr. E.E., Alter: 17 J., Para: I (Einzelheiten über Geburtsdauer, Wehentätigkeit, Aufrichtung s. in Kasuistik Fall Nr. 17).

Auswertung des Partogramms:

1. Am Anfang der Eröffnungsperiode:
 - a) Die Blase ist gesprungen.
 - b) Der Muttermund 1 - 2 cm eröffnet.
 - c) Kontraktionen, später "grüne" Wehen.
 - d) Ganz geringe oder überhaupt keine Aufrichtung (s. Differenzzahl auf dem Partogramm).
2. Eröffnungsperiode:
 - a) Der Muttermund 6 - 7 cm eröffnet.
 - b) "Blaue" und "rote" Eröffnungswehen.
 - c) Der Kopf tritt im Laufe der Geburt deutlich tiefer.
 - d) Gute Aufrichtung. Differenzzahl: 9 - 11 mm.

3. Austreibungsperiode:

- a) Der Muttermund vollständig eröffnet.
- b) "Rote" Preßwehen.
- c) Gute Aufrichtung. Differenzzahl: 16 - 18 mm.

Zusammenfassung:

1. Starke Wehentätigkeit, gute Aufrichtung, kurze, komplikationslose Geburt.
2. Bei Stärkerwerden der Wehen richtet sich der Uterus immer mehr auf. Während der Geburtswehen beträgt die Differenzzahl durchschnittlich 9 - 11 mm.
3. Die Aufrichtung des Uterus erreicht ihr Maximum bei den Preßwehen. Differenzzahl: 16 - 18 mm.

Partogramm Nr. II:

Patientin Fr. D.R., Alter: 23 J., Para: III (Einzelheiten über Geburtsdauer, Wehentätigkeit, Aufrichtung s. in Kasuistik Fall Nr. 29).

Auswertung des Partogramms:

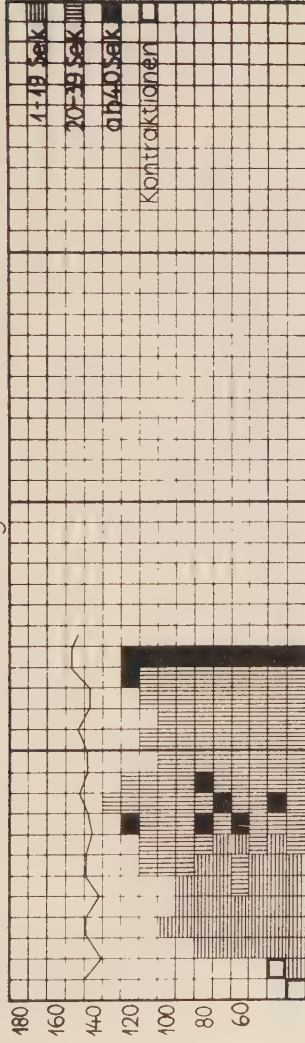
1. Am Anfang der Eröffnungsperiode:
 - a) Die Blase steht.
 - b) Der Muttermund nimmt Fingerkuppe auf.
 - c) Kontraktionen und sehr leichte "grüne" Wehen.
 - d) Ganz geringe oder überhaupt keine Aufrichtung.
2. Eröffnungsperiode:
 - a) Die Blase ist gesprungen.
 - b) Leichte, unregelmäßige Wehen.
 - c) Der Muttermund nach weiteren 5 Stunden: 1 - 2 cm eröffnet.
 - d) Der Kopf bleibt im B.E. stehen. Nach Orasthingaben (Infusion 10-15 Tropfen/Min.) tritt der Kopf deutlich tiefer; der Muttermund öffnet sich auch schneller.
 - e) Ganz geringe Aufrichtung (s. Partogramm).
3. Austreibungsperiode:
 - a) Der Muttermund vollständig eröffnet.
 - b) Mittelstarke Preßwehen.
 - c) Mangelhafte Aufrichtung (s. Differenzzahl).

Zusammenfassung:

1. Leichte, unregelmäßige Wehentätigkeit, mangelhafte Aufrichtung, verlängerte Eröffnungsperiode.
2. Der Uterus richtet sich während der Geburt der Wehentätigkeit entsprechend in verschiedenem Maße auf, erreicht jedoch das Maximum bei den Preßwehen (s. Differenzzahl auf dem Partogramm).

Name: Fr. D.E. Alter: 47 J. Para: I. Datum: 30.6.1958

Herztöne

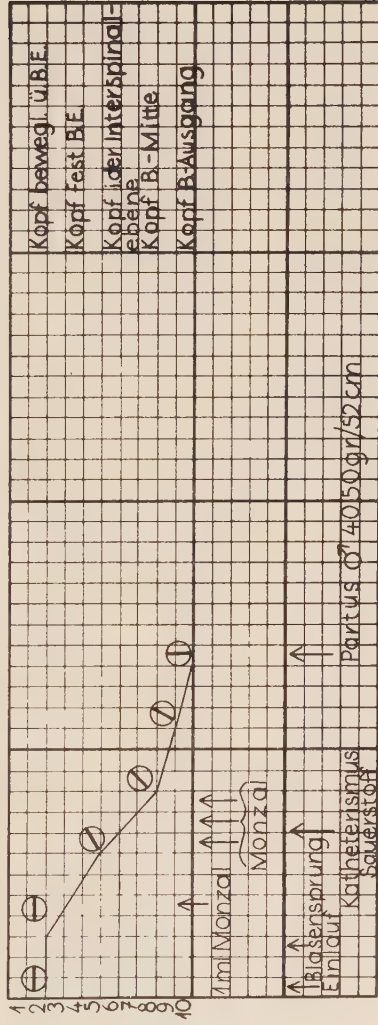


Wehen-tätigkeit

Uhrzeit

44 45 46 47 48 49 20 21 22

Mm-Größe cm



Medikation

Geburts-ereignisse

Differenz-zahl in mm

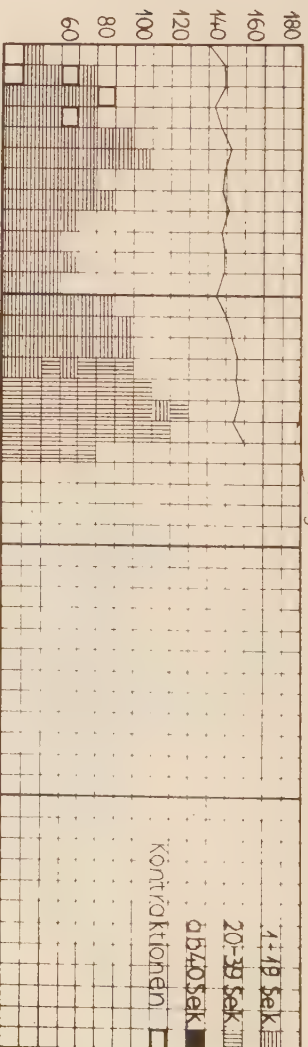
0 0 4 6 9 7 9 8 10 10 9 8 11 8 10 14 17

Name: Fr. D.R.

Alter: 23 J.

Para: III

Datum: 10.9.1958



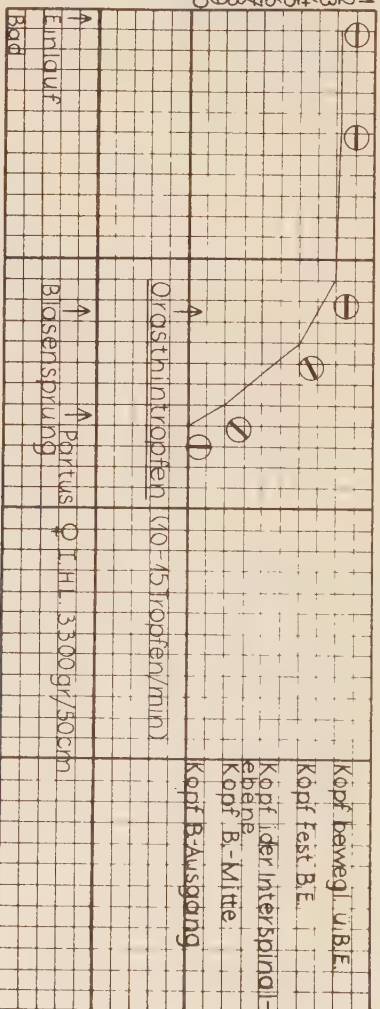
Uhrzeit

Mm.-
Größe
cm

Medikation

Geburts-
ereignisse

Differenz-
zahl in mm



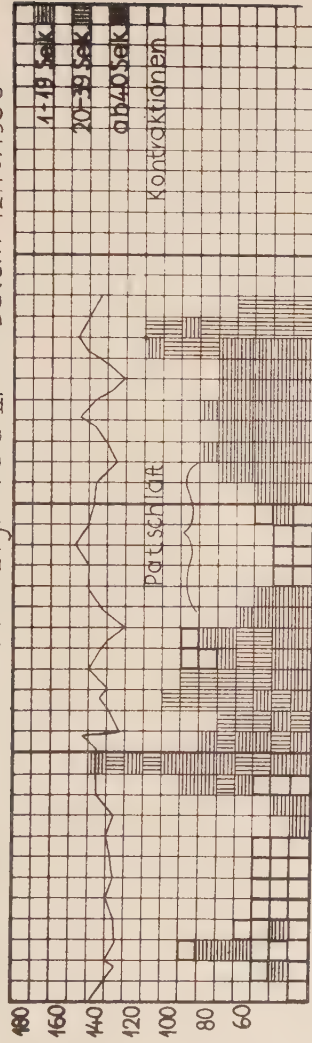
0 2 1 3 5 4 6 4 3 3 3 2 3 5 4 6 8 8 9 M

Name: Fr. M.E.

Alter: 21 J. Para: II.

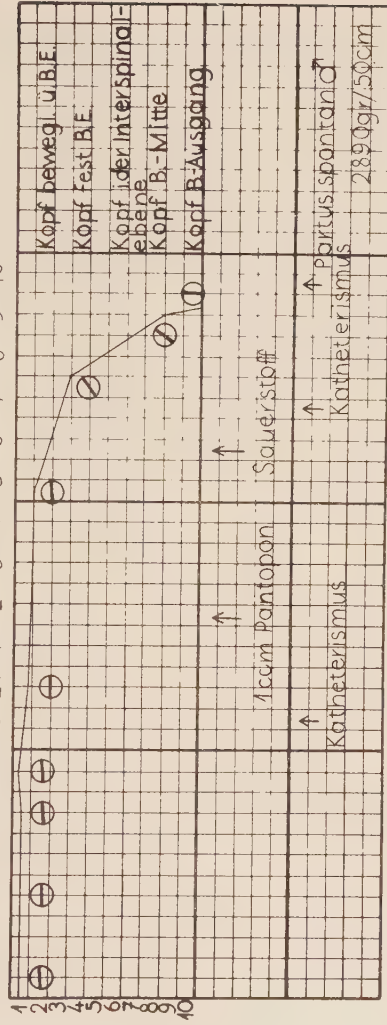
Datum: 12.10.1958

Herztöne



Wehen-
tätigkeit

Uhrzeit



Mm.-
Größe
cm

Medikation

Geburts-
ereignisse

Differenz-
zahl in mm

000000000035331302000000445454699

Partogramm Nr. III:

Patientin Fr. M.E., Alter: 21 J., Para: II (Einzelheiten über Geburtsdauer, Wehentätigkeit, Aufrichtung s. in Kasuistik Fall Nr. 48).

Auswertung des Partogramms:

1. Am Anfang der Eröffnungsperiode:
 - a) Die Blase ist gesprungen.
 - b) Der Muttermund ist 1-2 cm eröffnet.
 - c) Kontraktionen und leichte Wehen 5-6 Stunden.
 - d) Der Bauchumfang beträgt keine meßbare Differenz (s. Partogramm).
2. Eröffnungsperiode:
 - a) Leichte, unregelmäßige Wehentätigkeit. Die Wehen sind schmerzhaft.
 - b) Der Muttermund bleibt 12 Stunden lang 1-2 cm geöffnet.
 - c) Der Kopf bleibt 12 Stunden lang über B.E. stehen.
 - d) Die Leibesumfangsdifferenz ist kaum zu messen.
Differenzzahl: 0 - 3 mm.
3. Austreibungsperiode:
 - a) Der Muttermund vollständig eröffnet.
 - b) Sehr leichte Preßwehen.
 - c) Mangelhafte Aufrichtung. Differenzzahl: 7 - 9 mm.

Zusammenfassung:

1. Wehenschwäche, während der ganzen Geburt andauernde leichte, unregelmäßige Wehentätigkeit.
2. Mangelhafte oder überhaupt keine Aufrichtung.
3. Die Wehentätigkeit, die Aufrichtung und die Stärke der Ligamenta rotunda stehen in geradem Verhältnis: bei einer muskulären Insuffizienz (z.B. Partogramm Nr. III) schwache Wehentätigkeit, kleine oder überhaupt keine Aufrichtung.
4. Richtet sich der Uterus schlecht auf, wird die Geburt verlängert.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Die fortlaufenden Registrierungen der Leibesumfangsveränderungen wurden an 60 Patientinnen mit parallelen Vergleichsmessungen von über mehr als 2 000 Einzelwehen durchgeführt.
2. Es ist mit Hilfe der Einzelmessungen festgestellt worden, daß der Leibesumfang sich während der Vor-, Eröffnungs- und Preßwehen ändert; er

wird infolge Aufrichtung des Uterus während der Kontraktionen graduell gesehen größer als in der Wehenpause. Es lassen sich für die Senk- und Vorwehen Umfangsdifferenzen des Leibes zwischen 1 - 5 mm, für die Eröffnungswehen Werte zwischen 5 - 10 mm und für die Preßwehen Werte zwischen 10 - 20 mm feststellen.

3. Damit ist es zugleich möglich, die Schwankungen des Leibesumfanges neben der Erfassung durch das Bandmaß elektronisch fortlaufend während der Wehentätigkeit zu registrieren.
4. Die Zunahme des Leibesumfanges spiegelt nicht nur den Wehenverlauf allein, sondern darüber hinaus den Leistungsgrad der gesamten Gebärmutter und ihrer Ligamentfunktionen, insbesondere die des Ligamentum rotundum wider. Das Versagen dieser Uterusaufrichtung und damit die Abflachung der Kurven der Leibesumfangsdifferenz geht mit pathologischen Funktionsverhältnissen im Bereich der Uterusmuskulatur oder der Ligamenta des Genitale einher. Bei schlechter Aufrichtung wird die Uteruslängsachse nicht der Beckenlängsachse angeglichen, infolgedessen geht fast die ganze Geburtskraft unterwegs verloren, die Geburt wird bedeutend verlängert (s. Fall Nr. 6, 23, 24, 25, 31, 38, 46, 48).

LITERATURVERZEICHNIS

- Baumann: Zentralblatt für Gynäkologie, Bd. 51 (1927)
- Danielius: Archiv für Gynäkologie, Bd. 150, Heft 3 (1932)
- Fochem-Narik: Gynäkologie, Bd. 1 (1957)
- Friedrich, Jakobs: Tokologia nova (Der Geburtsvorgang neu gesehen) 1950
- Frommel: Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. VIII (1882)
- Goerttler, K.: Die Architektur der Muskelwand des menschlichen Uterus und ihre funktionelle Bedeutung
- Guggisberg: Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. VIII (1925)
- Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. VIII/II (1927)
- Holzapfel: Zentralblatt für Gynäkologie (1899)
- Jaschke: Biologie und Pathologie des Weibes (Seitz-Amreich), Bd. VII (1952)
- Kehrer und Lahm: Archiv für Gynäkologie, Bd. 112 (1919), 524 (1920)
- Kleinwechter: Grundriß der Geburtshilfe (1881)
- Klink: Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Bd. 17 (1957)
- Lahs: Die Theorie der Geburt (1877)
- Langreder: Das Parametrium, Thieme Verlag Leipzig (1955)
Geburtshilfe und Frauenheilkunde (1958)
Zentralblatt für Gynäkologie (1960), Heft 5
Geburtshilfe und Frauenheilkunde (1960), Heft 6
- Müller: Archiv für Gynäkologie, Bd. 121 (1924)
- Naeslund, J.,
O. Suellman,
A. Csapo u.
T. Erdös: Studies on the Contractibility of the Uterine Body, Isthmus and Cervix unter Normal Conditions, during Pregnancy and in Labour.
- Nixon, W. C. W.
and C. N. Smyth: Physiological and Clinical Aspects of Uterine Action. J. Obst. London N. S. 44, 35 (1957)

- Poppel, J. : Über die Resistenz der Eihäute; ein Beitrag zur Mechanik der Geburt. Mschr. f. Geburtskunde 22, 1 (1863)
- Reynolds, S.R.M. : The Contractility of the Human Uterus, Physiological Bases of Gyn. and Obst. (1952)
- Schröder, K. : Lehrbuch der Geburtshilfe mit Einschluß der Pathologie der Schwangerschaft und des Wochenbettes, Bonn (1877)
- Schwalm, H. : Geburtshilfe und Frauenheilkunde 2, 105 (1957)
- Sellheim: Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. VII/I (1927)
- Stephan: Archiv für Gynäkologie, Bd. 12 (1877)
- Wahl: Archiv für Gynäkologie, Bd. 146 (1931)
- Wasenius: Archiv für Gynäkologie, Bd. 143 (1908)
- Werboff: Zentralblatt für Gynäkologie, Bd. 25 (1925)
- Wolf, W. : Äußere Wehenmessung und Wehenschmerz, Zbl. f. Gyn. 64, 311 (1940)
Zur Bedeutung der Uterusverankerung unter der Geburt. Gebh. und Frauenheilkunde 10, 431

An dieser Stelle möchte ich Herrn Professor Dr. Dr. W. Lang -
reder für die Überlassung des Themas und die wertvollen
Anregungen bei meiner Arbeit meinen ergebensten Dank sa-
gen.

LEBENS LAUF

Ich, Bela Jakus, wurde am 20.5.1932 in Budapest (Ungarn) geboren. Die Volksschule habe ich von 1938 bis 1943 in Jaszarokszallas (Ungarn), das Gymnasium von 1944 bis 1952 in Jaszapati und Szentgotthard (Ungarn) besucht und schloß meine Schulausbildung mit dem Abitur 1952 ab. Danach nahm ich das Studium der Medizin an der Universität Budapest auf und absolvierte acht Semester.

Nach dem Volksaufstand von 1956 mußte ich meine Heimat aus politischen Gründen verlassen. Ich kam nach Deutschland und setzte das Medizinstudium, nach einem Jahr Pause, an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz fort.

Am 19.5.1961 habe ich mit dem Staatsexamen meine ärztliche Grundausbildung beendet.

